

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

REUNIÓN CONSULTIVA
DEL TRATADO ANTÁRTICO

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

Baltimore, Estados Unidos
6 al 17 de abril de 2009

Secretaría del Tratado Antártico
Buenos Aires
2009

Reunión Consultiva del Tratado Antártico (XXXII : 2009 : Baltimore)
Informe Final de la Trigésima Segunda Reunión Consultiva del Tratado Antártico. Baltimore, Estados Unidos, 6 al 17 de abril de 2009.
Buenos Aires : Secretaría del Tratado Antártico, 2009.
304 p.

ISBN 978-987-1515-11-0

1. Derecho internacional – Asuntos ambientales. 2. Sistema del Tratado Antártico. 3. Derecho ambiental – Antártida. 4. Protección del medio ambiente – Antártida.
DDC 341.762 5

ISBN 978-987-1515-11-0

Índice

VOLUMEN 1 (versión impresa y en CD)

Acrónimos y siglas	11
PRIMERA PARTE. INFORME FINAL	13
1. Informe Final	15
2. Informe de la XII Reunión del CPA	93
3. Apéndices	171
Declaración sobre el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico	173
Declaración sobre el Año Polar Internacional y la ciencia polar	175
Programa preliminar de la XXXIII RCTA	177
SEGUNDA PARTE. MEDIDAS, DECISIONES Y RESOLUCIONES	179
1. Medidas	181
Medida 1 (2009): ZAEA N° 3, cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental	183
Medida 2 (2009): ZAEA N° 7, sudeste de la isla Anvers y cuenca Palmer	185
Medida 3 (2009): ZAEP N° 104, isla Sabrina, islas Balleny	187
Medida 4 (2009): ZAEP N° 113, isla Litchfield, Puerto Arthur, isla Anvers, archipiélago Palmer	189
Medida 5 (2009): ZAEP N° 121, cabo Royds, isla Ross	191
Medida 6 (2009): ZAEP N° 125, península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur	193
Medida 7 (2009): ZAEP N° 136, península Clark, costa Budd, Tierra de Wilkes	195
Medida 8 (2009): ZAEP N° 142, Svarthamaren	197
Medida 9 (2009): ZAEP N° 150, isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)	199
Medida 10 (2009): ZAEP N° 152, oeste del estrecho de Bransfield	201
Medida 11 (2009): ZAEP N° 153, este de la bahía Dallman	203
Medida 12 (2009): ZAEP N° 162, cabañas de Mawson, cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental	205
Medida 13 (2009): ZAEP N° 171, Punta Narębski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)	207
Medida 14 (2009): Sitios y monumentos históricos de la Antártida: Base “W” y cabaña de la punta Damoy	209

Medida 15 (2009): El desembarco de personas de buques de pasajeros en el Área del Tratado Antártico	211
Medida 16 (2009): Enmienda del Anexo II del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, “Conservación de la fauna y flora antárticas”	213
Anexo: Versión enmendada del Anexo II del Protocolo	215
2. Decisiones	223
Decisión 1 (2009): Reunión de Expertos del Tratado Antártico sobre el cambio climático	225
Decisión 2 (2009): Renovación del contrato del auditor externo de la Secretaría	227
Anexo: Tareas que realizará el auditor externo	229
Decisión 3 (2009): Directrices revisadas para la presentación, traducción y distribución de documentos para la RCTA y el CPA	231
Anexo: Directrices revisadas para la presentación, traducción y distribución de documentos para la RCTA y el CPA	233
Decisión 4 (2009): Aprobación del informe financiero de la Secretaría de 2007-2008 y del programa y presupuesto para 2009-2010	235
Anexo 1: Informe financiero de 2007-2008	237
Anexo 2: Cálculo de los ingresos y gastos de 2008-2009	243
Anexo 3: Programa de trabajo y presupuesto de la Secretaría para 2009-2010	245
Decisión 5 (2009): Nombramiento del Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico	257
Anexo 1: Carta del Presidente de la RCTA al Dr. Manfred Reinke	259
Anexo 2: Carta del Presidente de la RCTA al Ministro de Relaciones Exteriores de Argentina	261
Decisión 6 (2009): Reglas de Procedimiento revisadas del Comité para la Protección del Medio Ambiente	263
Anexo: Reglas de Procedimiento revisadas del Comité para la Protección del Medio Ambiente	265
Decisión 7 (2009): Reunión de Expertos sobre la gestión del turismo marítimo en el Área del Tratado Antártico	271
Decisión 8 (2009): Carta al Secretario Ejecutivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	273
Anexo: Carta de la RCTA al Secretario Ejecutivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	275
3. Resoluciones	277
Resolución 1 (2009): Exhortación a las Partes para que refuercen la protección ambiental del ecosistema antártico situado al norte de la convergencia antártica	279
Resolución 2 (2009): El papel y el lugar del COMNAP en el Sistema del Tratado Antártico	281

Resolución 3 (2009): Directrices para la designación y protección de sitios y monumentos históricos	283
Anexo: Directrices para la designación y protección de sitios y monumentos históricos	285
Resolución 4 (2009): Directrices para sitios que reciben visitantes	289
Anexo: Lista de sitios a los cuales se aplican directrices	291
Resolución 5 (2009): Protección del petrel gigante común	293
Resolución 6 (2009): Preservación del legado del Año Polar Internacional	295
Resolución 7 (2009): Principios generales del turismo antártico	297
Resolución 8 (2009): Código de navegación obligatorio para los buques que naveguen en aguas antárticas	299
Resolución 9 (2009): Recolección y uso de material biológico antártico	301

VOLUMEN 2 (sólo en CD)

SEGUNDA PARTE. MEDIDAS, DECISIONES Y RESOLUCIONES (cont.)

4. Planes de gestión

- ZAEA 3 – Cabo Denison
- ZAEA 7 – Sudoeste de la isla Anvers
- ZAEP 104 – Isla Sabrina
- ZAEP 113 – Isla Litchfield
- ZAEP 121 – Cabo Royds
- ZAEP 125 – Península Fildes
- ZAEP 136 – Península Clark
- ZAEP 142 – Svarthamaren
- ZAEP 150 – Isla Ardley
- ZAEP 152 – Oeste del estrecho de Bransfield
- ZAEP 153 – Este de la bahía Dallman
- ZAEP 162 – Cabañas de Mawson
- ZAEP 171 – Punta Narębski

TERCERA PARTE. DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA E INFORMES

1. Discursos de apertura

- Palabras de Hillary Rodham Clinton, Secretaria de Estado
- Palabras de Jonas Gahr Støre, Ministro de Relaciones Exteriores de Noruega
- Palabras de R. Tucker Scully, Presidente de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico

2. Discursos de la sesión conjunta de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y el Consejo Ártico del 6 de abril de 2009

Discurso de Jorge Taiana, Canciller de la República Argentina

Palabras de Peter Garrett, Ministro del Medio Ambiente, el Patrimonio y las Artes de Australia

Discurso de Oleg Kravchenko, jefe de la delegación de Belarús

Notas para el discurso del Ministro Cannon de Canadá

Palabras de Ana Lya Uriarte, Ministra de Medio Ambiente de Chile

Palabras de Zhou Wenzhong, embajador de China

Palabras de apertura de Klaus Scharioth, embajador de Alemania

Declaración de la India

Palabras de Seiko Hashimoto, Secretaria de Estado de Relaciones Exteriores de Japón

Palabras de Shin Kak-soo, Viceministro de Relaciones Exteriores y Comercio de Corea

Palabras del príncipe Alberto II del Principado de Mónaco

Palabras del embajador W. A. W. Nhlapo, de la República de Sudáfrica

Palabras de Gillian Merron, Subsecretario de Estado Parlamentario del Reino Unido

Palabras de Oleh Shamshur, embajador extraordinario y plenipotenciario de Ucrania

Palabras del Dr. Gonzalo Fernández, Ministro de Relaciones Exteriores de Uruguay

3. Discursos de apertura de Representantes en la RCTA

Discurso de apertura de Ariel Mansi, jefe de la delegación de Argentina

Declaración de Australia

Palabras de Duan Jielong, jefe de la delegación de China

Declaración del jefe de la delegación de Perú

Palabras de la delegación de la Federación de Rusia

Palabras de Henry Valentine, jefe de la delegación de Sudáfrica

Palabras de la embajadora Helena Ödmark, jefe de la Delegación de Suecia

4. Informes de depositarios y observadores

Informe de Estados Unidos en calidad de gobierno depositario del Tratado Antártico

Informe del Reino Unido en calidad de gobierno depositario de la CCFA

Informe de Australia en calidad de gobierno depositario de la CCRVMA

Informe de Australia en calidad de gobierno depositario del ACAP

Informe del Observador de la CCRVMA

Informe del COMNAP

Veinte años del COMNAP: una nueva constitución

Informe de SCAR

5. Informes de expertos

Informe del ACAP
Informe de la ASOC
Informe de la IAATO
Informe de la OHI
Informe de la UICN

CUARTA PARTE. DOCUMENTOS ADICIONALES DE LA XXXII RCTA

1. Resumen de la conferencia del SCAR

2. Lista de documentos

Documentos de trabajo
Documentos de información
Documentos de la Secretaría

3. Lista de participantes

Partes Consultivas
Partes no Consultivas
Observadores, expertos e invitados
Secretaría

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-CRVMA	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
CPA	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
CHA	Comité Hidrográfico 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
SMH	Sitio y monumento histórico
SP	Documento de la Secretaría

STA	Sistema del Tratado Antártico o Secretaría del Tratado Antártico
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza – Unión Mundial para la Naturaleza
UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
WP	Documento de trabajo
ZAEA	Zona antártica especialmente administrada
ZAEP	Zona antártica especialmente protegida
ZEP	Zona especialmente protegida

PRIMERA PARTE

Informe Final

1. Informe Final

Informe Final de la Trigésima Segunda Reunión Consultiva del Tratado Antártico

Baltimore (Estados Unidos), 6 al 17 de abril de 2009

- (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 Baltimore del 6 al 17 de abril de 2009 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 XXXI 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 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) La Reunión, que fue inaugurada oficialmente en el Departamento de Estado de Estados Unidos en Washington, D.C., el 6 de abril de 2009, coincidió con una reunión conjunta extraordinaria de las Partes Consultivas del Tratado Antártico y el Consejo Ártico. En nombre del gobierno anfitrión, el embajador Reno Harnish inauguró la reunión conjunta y propuso a R. Tucker Scully como Presidente de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, propuesta que fue aceptada.
- (7) La Secretaria de Estado de Estados Unidos, Excma. Hillary Rodham Clinton, pronunció un discurso en la reunión conjunta, destacando el compromiso del Gobierno de Estados Unidos con el Tratado y la cooperación en la Antártida. Observó la importancia de estas reuniones, que representaban la confluencia de la XXXII RCTA, el quincuagésimo aniversario de la firma del Tratado, la conclusión del Año Polar Internacional (API) y, por primera vez, la inclusión del Consejo Ártico. Presentó varias iniciativas de Estados Unidos y anunció que, el 3 de abril de 2009, el presidente Obama envió el anexo sobre responsabilidad del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente al Senado de Estados Unidos para su aprobación y ratificación. El texto completo del discurso de la Secretaria Clinton figura en el volumen 2, tercera parte, sección 1.
- (8) El Excmo. Jonas Gahr Støre, Ministro de Relaciones Exteriores de Noruega, pronunció un discurso en la reunión conjunta en calidad de Presidente del Consejo Ártico. Señaló que la Antártida es un continente rodeado de un océano, mientras que el Ártico es un océano rodeado de continentes. Por consiguiente, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar constituye una base sólida para continuar desarrollando el marco de

la gobernanza internacional del Ártico. Agregó que el cambio climático es el reto político fundamental para nuestra generación y nuestro legado para las generaciones futuras. El texto completo del discurso del ministro Støre consta en el volumen 2, tercera parte, sección 1.

- (9) John P. Holdren, Ayudante del Presidente para Ciencia y Tecnología y Director de la Oficina de Política de Ciencia y Tecnología del Despacho del Presidente, se refirió a la importancia del API y de la continuación de la cooperación internacional. Reiteró el compromiso del gobierno de apoyar a las ciencias y utilizar las conclusiones científicas como base de sus políticas.
- (10) Siguió un período de debate, durante el cual los ministros efectuaron varias declaraciones sobre la importancia del Año Polar Internacional y las prioridades de las ciencias polares. El Ministro de Relaciones Exteriores de Nueva Zelanda, Murray McCully, encabezó un debate sobre los logros del Año Polar Internacional, que dio pie a intervenciones de varios ministros. El texto de estas intervenciones figura en el volumen 2, tercera parte, sección 2.
- (11) El Ministro de Relaciones Exteriores de Uruguay, Gonzalo D. Fernández, encabezó un debate sobre las prioridades futuras de las ciencias polares. Varios ministros participaron en la mesa redonda. El príncipe Alberto II asistió a la reunión en representación de Mónaco y habló sobre la importancia de impulsar a los jóvenes científicos para que trabajen en el campo de las ciencias polares. El texto de estas intervenciones se encuentra en el volumen 2, tercera parte, sección 2.
- (12) El Presidente dio la bienvenida a los ministros que asistían a la reunión conjunta, así como a los Representantes en la RCTA, y señaló que en 2009 se cumplía el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico. Expresó la esperanza de que las Partes continuaran buscando formas innovadoras de promover los objetivos y las disposiciones del Tratado y otros componentes del Sistema del Tratado Antártico. El texto completo del discurso del Sr. Scully figura en el volumen 2, tercera parte, sección 1. Como de costumbre, señaló que los discursos de apertura no se presentarían necesariamente en forma verbal sino que se adjuntarían al Informe Final de la RCTA.
- (13) En la sesión conjunta se aprobaron dos declaraciones: una sobre el Año Polar Internacional y la ciencia polar, y otra sobre el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico. El texto de ambas declaraciones consta en la sección 3 de la primera parte, pág. 171. El Presidente se refirió a la importancia histórica del quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico y descubrió una placa conmemorativa que se colocará en la Academia Nacional de Ciencias, en

la ciudad de Washington, donde se realizaron las principales negociaciones extraoficiales sobre el Tratado Antártico en 1958 y 1959.

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

- (14) Albert Lluberas, Representante de la República Oriental del Uruguay (país anfitrión de la XXXIII 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. Raymond Arnaudo, jefe de la Secretaría del país anfitrión, se desempeñó en calidad de Secretario Adjunto.
- (15) Se formaron cuatro grupos de trabajo:
- Grupo de Trabajo sobre el Quincuagésimo Aniversario del Tratado Antártico
 - Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales
 - Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales
 - Grupo de Trabajo sobre Turismo y Actividades No Gubernamentales
- (16) Se eligió a los siguientes presidentes de los grupos de trabajo:
- Grupo de Trabajo sobre el Quincuagésimo Aniversario: Tucker Scully, de Estados Unidos
 - Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales: Olav Orheim, de Noruega
 - Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales: José Retamales, de Chile
 - Grupo de Trabajo sobre Turismo y Actividades No Gubernamentales: Evan Bloom, de Estados Unidos

Tema 3: Aprobación del programa y asignación de temas

- (17) 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) El quincuagésimo aniversario: cuidemos el futuro de la Antártida
- 19) Preparativos para la XXXIII RCTA
- 20) Otros asuntos
- 21) Aprobación del Informe Final

(18) La Reunión aprobó la siguiente asignación de temas del programa:

- Reunión plenaria: temas 1, 2, 3, 4, 7, 19, 20 y 21
- Grupo de Trabajo sobre el Quincuagésimo Aniversario: tema 18
- Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales: temas 5, 6, 8 y 17
- Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales: temas 9, 10, 12, 13, 14, 15 y 16
- Grupo de Trabajo sobre Turismo y Actividades No Gubernamentales: tema 11

(19) 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

- (20) De conformidad con la Recomendación XIII-2, la Reunión recibió informes del Gobierno de Estados Unidos en calidad de depositario del Tratado Antártico y del Protocolo, 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).
- (21) Estados Unidos, en calidad de gobierno depositario, informó sobre la situación del Tratado Antártico y del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Señaló que Belarús se había adherido al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente el 16 de julio de 2008, con lo cual el Protocolo tenía 33 Partes, y el Tratado, 47 (véase el informe completo en la sección 4 de la tercera parte, volumen 2). Estados Unidos instó a las Partes a que actuaran con prontitud para aprobar las medidas que todavía estaban pendientes.
- (22) El Reino Unido, en calidad de depositario de la CCFA, informó que ningún país nuevo se había adherido a la Convención desde la XXXI RCTA. Se notificó la captura de más de 4.000 focas con fines científicos y la muerte accidental de tres focas leopardo y dos focas de Weddell durante el período del 1 de marzo de 2007 al 29 de febrero de 2008. El Reino Unido recordó a las Partes de la CCFA que el plazo para presentar al SCAR y a las Partes Contratantes la información señalada en el apartado 6 del anexo de la Convención vencía el 30 de junio de cada año (véase el informe completo en la sección 4 de la tercera parte, volumen 2).
- (23) Australia, en calidad de depositario de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), señaló que no había habido ninguna adhesión a la Convención desde la XXXI RCTA (véase la sección 4 de la tercera parte, volumen 2).
- (24) Australia, en calidad de depositario del ACAP, informó que dos Estados nuevos se habían convertido en Partes del Acuerdo. Brasil ratificó el Acuerdo el 3 de septiembre de 2008 y Uruguay se adhirió el 9 de octubre de 2008.

Australia informó también que, el 2 de diciembre de 2008, se estableció formalmente la Secretaría del ACAP tras la entrada en vigor del acuerdo de sede (véase la sección 4 de la tercera parte, volumen 2).

- (25) El Secretario Ejecutivo de la CCRVMA presentó su informe (véase la sección 4 de la tercera parte, volumen 2). Dijo que en 2008 se había hecho una evaluación del funcionamiento de la Comisión y del Comité Científico, cuyo informe estaba en el sitio web de la CCRVMA (<http://www.ccamlr.org/pu/E/Prfrm%20Rvw%20Rpt%20Feb09.pdf>), y que se estaba trabajando en la implementación de las recomendaciones para mejorar el funcionamiento de la Comisión y el Comité. Puso de relieve el taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA realizado poco antes (véase el documento WP 55), así como la colaboración ininterrumpida de ambos comités. Agregó que la Comisión había cerrado siete zonas a la pesca en el Área de la Convención debido a su vulnerabilidad a la pesca de fondo y que se estaba considerando la posibilidad de designar once zonas marinas protegidas de acuerdo con el artículo IX de la Convención.
- (26) Tras el informe del Secretario Ejecutivo de la CCRVMA, el Observador de la ASOC expresó su decepción por el hecho de que el Comité Científico y la Comisión, en sus reuniones de 2008, no habían refrendado la recomendación del Grupo de Trabajo para el Seguimiento y Ordenación del Ecosistema de que se requiriera la presencia de observadores en todas las embarcaciones que pescaran krill antártico en el Área de la Convención. Expresó preocupación porque se había hecho caso omiso del asesoramiento basado en las mejores pruebas científicas disponibles.
- (27) Estados Unidos agradeció el informe de la CCRVMA y afirmó que le preocupaba la falta de consenso sobre la propuesta de contar con observadores en todas las embarcaciones que pescaran krill en el Área de la Convención.
- (28) El Reino Unido, Suecia, Chile y Argentina también recibieron favorablemente el informe de la CCRVMA y pusieron de relieve la importancia de que las Partes del Tratado y el CPA continuaran cooperando con la Comisión y el Comité Científico de la CCRVMA en temas de interés común. Muchas delegaciones agradecieron los numerosos años de servicio del Secretario Ejecutivo saliente de la CCRVMA, Denzil Miller.
- (29) El Presidente del SCAR presentó su informe (véase la sección 4 de la tercera parte, volumen 2) e hizo referencia a varios documentos sobre otros temas del programa. Dijo que el SCAR tenía 38 miembros y proporcionaba a las

Partes asesoramiento científico de buena calidad sobre una amplia gama de temas. En julio de 2008, el SCAR organizó, junto con el Comité Internacional de Ciencias Árticas, la primera conferencia científica del API, que tuvo lugar en San Petersburgo (Rusia) y fue la conferencia más grande sobre ciencias polares que se haya realizado, con 1.150 participantes. El SCAR ahora está trabajando con el Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC) para establecer el Patrimonio Común de la Información Polar, enfoque bipolar del manejo de datos. El SCAR ha tratado de responder a los pedidos de la RCTA y el CPA de forma oportuna y completa. En la RCTA y la Reunión del CPA de este año, el SCAR presentó un documento de trabajo y nueve documentos de información. Fue necesario postergar hasta 2010 el trabajo solicitado sobre algunos asuntos debido al poco tiempo transcurrido desde la XXXI RCTA.

- (30) La Reunión recibió con beneplácito los documentos mencionados del SCAR y agradeció su labor incesante para responder a las solicitudes de la RCTA y el CPA y proporcionar asesoramiento científico independiente a fin de colaborar en la implementación de los diversos componentes del Sistema del Tratado Antártico. Se señaló que los documentos presentados por el SCAR se tratarían en relación con los temas correspondientes del programa.
- (31) El Secretario Ejecutivo del COMNAP presentó su informe (véase la sección 4 de la tercera parte, volumen 2) y dijo que el Consejo, establecido en 1988, había aprobado en su vigésima reunión anual una constitución nueva en la cual se aclaraba y reafirmaba su propósito de desarrollar y promover prácticas óptimas para la gestión de la investigación científica en la Antártida. Indicó que el Consejo mantenía su compromiso de apoyar al Sistema del Tratado Antártico y que sus miembros continuaban trabajando mancomunadamente con objeto de facilitar el desarrollo y la realización de los programas antárticos nacionales de forma segura y eficiente y de la manera más responsable desde el punto de vista del medio ambiente. Agregó que había más información en el sitio web del COMNAP, www.comnap.aq.
- (32) La Reunión agradeció la función desempeñada de forma continua por el COMNAP para fomentar y facilitar la cooperación en la ejecución de programas de investigación y apoyo en la Antártida y proporcionar asesoramiento operacional a los diversos participantes en el Sistema del Tratado Antártico.
- (33) 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.

- (34) El representante de la IAATO presentó su informe (véase la sección 5 de la tercera parte, volumen 2) y dijo que se preveía que la disminución de las actividades turísticas continuara debido a la situación económica mundial. Señaló que, a pesar de esa disminución, la IAATO mantenía su compromiso de fortalecer su misión básica de promover el turismo seguro y ambientalmente responsable por medio de varias iniciativas nuevas. Confirmó que la IAATO veía con satisfacción el diálogo tanto bilateral como multilateral con las Partes del Tratado. En ese sentido, agregó que los representantes de las Partes Consultivas que desearan asistir a la Asamblea General de la IAATO, que se celebraría la semana del 8 de junio de 2009 en Providence (Estados Unidos), serían bienvenidos.
- (35) El representante de la OHI presentó su informe *Cooperación en levantamientos hidrográficos y cartografía de las aguas antárticas* (véase la sección 5 de la tercera parte, volumen 2). Señaló que, a pesar de la labor de concientización sobre la importancia de asignar mayor prioridad a la cartografía en la Antártida, el progreso había sido lento. Instó a las Partes a que consideraran la posibilidad de adoptar normas o directrices análogas al artículo 9 del capítulo V del SOLAS.
- (36) El representante de la UICN presentó su informe (véase la sección 5 de la tercera parte, volumen 2). Dijo que en la Recomendación 4118, aprobada en el IV Congreso Mundial de Conservación, realizado en Barcelona (España), se señalaban varios asuntos pertinentes para la Antártida y el Océano Austral, entre ellos las zonas marinas protegidas, el cambio climático, el turismo y la bioprospección. Se refirió a la desintegración de barreras de hielo de la Antártida, destacó la importancia del taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA sobre zonas protegidas e hizo un llamamiento para que se estableciera una red de zonas protegidas con el propósito de facilitar la investigación de los efectos del cambio climático en la Antártida y cumplir los objetivos de la CCRVMA y el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Agregó que la investigación científica era la base de la bioprospección y que las Partes del Tratado debían procurar que se aplicaran las disposiciones del Tratado y el Protocolo relativas a la notificación anticipada, la evaluación del impacto ambiental y el intercambio de información a toda investigación de ese tipo en el Área del Tratado.
- (37) La representante de la ASOC presentó su informe (véase el volumen 2, tercera parte, sección 5) e hizo referencia a varios documentos adicionales presentados por la ASOC en relación con otros temas del programa. Instó a las Partes que todavía no habían ratificado el Anexo VI del Protocolo al

Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente a que lo hicieran. Asimismo, recomendó que se intensificara la labor para encarar el turismo y la bioprospección en la Antártida y que se estableciera un sistema de zonas marinas protegidas y reservas en el Océano Austral a fin de facilitar la consecución de los objetivos de la CCRVMA y el Protocolo.

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

Extensión del límite de la zona especial de la Antártida de la Organización Marítima Internacional

- (38) Estados Unidos presentó el documento WP 15 *Iniciativa de extensión del límite de la zona especial de la Antártida de la Organización Marítima Internacional hacia el norte hasta la convergencia antártica*, en el cual proponía que las Partes apoyaran en la OMI la extensión del límite de la zona especial de la Antártida hacia el norte hasta la convergencia antártica, a fin de proteger el ecosistema que rodea la Antártida. Proponía asimismo en un proyecto de resolución que las Partes del Tratado Antártico que también fuesen Partes del MARPOL 73/78 coordinaran la acción en la OMI con ese fin. Por último, recomendaba que las Partes determinaran la posibilidad de que las embarcaciones observaran las disposiciones de la zona especial cada vez que, al medir la temperatura de las aguas marinas, encontraran que la convergencia estaba situada al norte del Área de la CCRVMA.
- (39) Las Partes apoyaron la idea de proteger la totalidad del ecosistema marino de la Antártida, pero hicieron preguntas con respecto a la función y la competencia de la RCTA con respecto a la zona situada al norte de los 60°S. Estos asuntos se trataron más a fondo en un grupo de contacto de composición abierta presidido por Estados Unidos. La Reunión convino en cooperar para mejorar la protección ambiental de la totalidad del ecosistema marino de la Antártida, solicitar la opinión de la CCRVMA sobre la posibilidad de pedir a la OMI que extienda la zona especial de la Antártida hacia el norte hasta la convergencia antártica, considerar en la próxima RCTA la opinión de la CCRVMA y determinar si se debería recomendar la adopción de medidas adicionales en la OMI. La Reunión aprobó la Resolución 1 (2009) (véase la sección 3 de la segunda parte, pág. 279).
- (40) Cuando se aprobó la Resolución 1 (2009), Chile, que en 1959 fue el proponente de la “protección y conservación de los recursos vivos de la

Antártida”, expresó satisfacción por la consolidación de la región antártica en la secuencia iniciada por las medidas convenidas y continuada por las convenciones sobre focas, recursos vivos marinos y recursos minerales antárticos, así como la posterior prohibición de las actividades relacionadas con recursos minerales establecida en el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, cuyo Anexo IV sobre la prevención de la contaminación marina dispone, en el artículo 8, que se preste la debida consideración a los efectos perjudiciales en los ecosistemas dependientes y asociados “fuera del Área del Tratado Antártico”. Chile expresó la esperanza de que las medidas que se tomaran de conformidad con esta Resolución condujesen a la extensión de la zona especial establecida por la OMI.

- (41) Argentina, aunque se sumó al consenso sobre la Resolución 1 (2009), opinó que la aplicación de un enfoque de ecosistema podía tener sus limitaciones, especialmente si se tenían en cuenta las situaciones en las cuales dicho enfoque pudiese ser inadecuado o controvertido debido a la falta de suficientes conocimientos científicos.
- (42) El Reino Unido y otras Partes afirmaron que, en su opinión, ninguna de las disposiciones de la Resolución 1 (2009) tendría el efecto de extender el ámbito de aplicación del Tratado Antártico o del Protocolo a la zona situada al norte de los 60°S.
- (43) Estados Unidos y otras Partes observaron que el tema central de la Resolución 1 (2009), es decir, la zona situada al norte de los 60°S hasta la convergencia antártica, era compatible con el Tratado Antártico e instrumentos conexos. Se refería en particular al artículo 2 del Protocolo, en virtud del cual las Partes asumieron un compromiso con la protección global del medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados.

El papel y el lugar del COMNAP en el Sistema del Tratado Antártico

- (44) La Federación de Rusia presentó el documento WP 45 *El papel y el lugar del COMNAP en el Sistema del Tratado Antártico*, destacando la importancia de la aprobación de la nueva constitución del COMNAP en 2008, y propuso que la RCTA reconociera oficialmente al COMNAP por medio de una Decisión.
- (45) La Reunión estuvo de acuerdo en que el COMNAP era un componente sumamente útil de la familia de instituciones antárticas. Varias Partes apoyaron la propuesta, mientras que otras señalaron que la RCTA no podía “aprobar la constitución del COMNAP” y expresaron desacuerdo con otros segmentos

del texto. Después de efectuar consultas adicionales, la Reunión aprobó la Resolución 2 (2009) (véase la sección 3 de la segunda parte, pág. 281).

Examen de las Recomendaciones sobre zonas protegidas y monumentos

- (46) El Secretario Ejecutivo presentó el documento SP 6 *Examen de las Recomendaciones sobre zonas protegidas y monumentos*, que representaba una continuación del análisis de las medidas anteriores relacionadas con la protección de zonas. Durante las breves deliberaciones sobre el tema, la Reunión agradeció el considerable trabajo de análisis realizado por la Secretaría y decidió considerar este asunto más a fondo en la XXXIII RCTA.
- (47) Chile presentó el documento WP 50 rev. 1 *Medida 3 (2003) – Sistema de zonas antárticas protegidas: lista revisada de sitios y monumentos históricos (proyecto de enmienda del Anexo)*, en el cual se proponía agregar la frase “cabo Legoupil” antes de “península Trinidad” y, entre paréntesis, la frase “Tierra de Luis Felipe” después de “península Trinidad” en la lista revisada de sitios y monumentos históricos. Chile señaló que la designación actual, introducida inadvertidamente durante la revisión de la lista, no tenía en cuenta el uso centenario de la frase “Tierra de Luis Felipe” como topónimo. El Reino Unido expresó preocupación por la posibilidad de que el uso de designaciones dobles sentara un precedente indeseado en los sitios históricos incluidos en la lista. Chile concluyó que volvería a plantear este tema en la próxima RCTA.

Revisión del Anexo II del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente

- (48) Australia presentó el documento WP 39 *Conclusión de la revisión del Anexo II*, en el cual se explicaba el progreso realizado en las deliberaciones de los últimos ocho años y se proponían formas de concluir esta tarea, incluido un proyecto de texto revisado del Anexo II. El texto propuesto fue examinado párrafo por párrafo y se señalaron varios asuntos pendientes. Después de realizar consultas adicionales en un grupo de contacto informal de composición abierta presidido por Australia, la Reunión aprobó la Medida 16 (2009) (véase la sección 1 de la segunda parte, pág. 213). La Reunión felicitó a Australia y a las otras Partes que habían participado en las conversaciones por su arduo trabajo para alcanzar este hito. Australia presentó el documento IP 121 *Annex II to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty* [Anexo II del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente], que contenía la versión enmendada del Anexo II aprobada mediante la Medida 16 (2009) con los cambios marcados en el texto original de 1991.

- (49) Japón reconfirmó el derecho de las Partes de prorrogar el plazo de un año para la entrada en vigor del Anexo II enmendado.
- (50) En el curso de las negociaciones, Estados Unidos destacó la compleja interacción entre el Anexo y el Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles. Si bien Estados Unidos reconoció que los objetivos de ambos acuerdos son compatibles y deberían alcanzarse de forma armónica, señaló que sería útil continuar las deliberaciones sobre la interacción futura de ambos instrumentos.
- (51) Argentina reconoció el trabajo realizado por las Partes a fin de concluir la revisión del Anexo II. Sin embargo, Argentina, como impulsor inicial de esta revisión, señaló que algunos aspectos de este trabajo, particularmente su alcance, habrían merecido ser tratados con mayor profundidad.

RETA sobre el cambio climático

- (52) Habiéndose ofrecido a ser sede de una Reunión de Expertos del Tratado Antártico (RETA) sobre las implicaciones del cambio climático para la gestión y la gobernanza de la Antártida, Noruega presentó un proyecto de decisión con los temas a tratar en dicha reunión, así como las organizaciones a las cuales se debería invitar a enviar expertos, como la OMM, el IPCC y el PNUMA. Noruega aclaró que uno de los temas de la RETA sería la singularidad de la Antártida como fuente de registros de cambios climáticos pasados y dijo que presentaría las conclusiones en la XXXIII RCTA. Las Partes agradecieron a Noruega su ofrecimiento de ser sede de esta reunión de expertos y aprobaron la Decisión 1 (véase la sección 2 de la segunda parte, pág. 225).

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

- (53) A título de prólogo del Informe de la Secretaría sobre el período 2008-2009 (SP 3 rev. 2), el Secretario Ejecutivo hizo una reseña del progreso realizado desde 2004 en la realización de las tareas de la Secretaría indicadas en la Medida 1 (2003). Dijo que, excepto por la actualización del Manual del Tratado Antártico, se habían realizado todas las tareas como parte de las operaciones de la Secretaría y puso de relieve dos en particular: el establecimiento del sistema electrónico de intercambio de información (EIES) y la disponibilidad de documentos, informes finales y medidas de

las RCTA en el sitio web de la Secretaría del Tratado Antártico. Ambas tareas son cruciales para el cumplimiento por las Partes de los requisitos establecidos en el Tratado Antártico y en el Protocolo. La Reunión felicitó a la Secretaría por esos logros.

- (54) El Secretario Ejecutivo agregó que en el sitio web de la Secretaría del Tratado Antártico estaban todos los documentos de todas las RCTA anteriores en todos los idiomas excepto por algunos textos en ruso y en francés de las primeras RCTA. La Reunión coincidió en la necesidad de que los archivos estuvieran completos y solicitó a las Partes que buscaran en sus archivos los informes faltantes. Además, pidió a Rusia y Francia que consideraran la posibilidad de traducir esos informes a fin de incluirlos en el archivo electrónico.
- (55) El Secretario Ejecutivo explicó los puntos fundamentales del SP 3 rev. 2 *Informe de la Secretaría sobre el período 2008-2009* relacionados con el apoyo a la RCTA y el CPA, el intercambio de información, la documentación, la información pública y la dirección.
- (56) El Secretario Ejecutivo dijo que las restricciones presupuestarias habían causado una demora en la distribución del Informe Final de la XXXI RCTA. Además, muchas de las ilustraciones en color tuvieron que imprimirse en blanco y negro. Agregó que, con la colaboración de Estados Unidos en los preparativos para la XXXII RCTA y la reunión del CPA, el trabajo de la Secretaría había sido relativamente fácil. Estados Unidos agradeció la asistencia de la Secretaría en la organización de la XXXII RCTA y en la selección del nuevo Secretario Ejecutivo. Solicitó —y recibió— información adicional sobre el desarrollo de la base de datos dinámica sobre zonas antárticas especialmente protegidas y especialmente administradas.
- (57) El Secretario Ejecutivo destacó la importancia crucial de mantener actualizada la base de datos sobre contactos, para lo cual era necesario que hubiera funcionarios autorizados por cada Parte para mantener al día esos datos y colocarlos en el sistema electrónico de intercambio de información. Señaló la gran demanda de folletos del Sistema del Tratado Antártico por el público e informó a la Reunión que, al cabo de largas negociaciones, se habían resuelto las cuestiones relativas a la situación del personal de la Secretaría en el marco de la legislación argentina en materia de trabajo y bienestar social. Argentina había decidido pagar, a título de contribución voluntaria, los aportes del empleador al Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones de la República Argentina.

Asuntos financieros

- (58) El Secretario Ejecutivo presentó el informe financiero de la Secretaría correspondiente al período 2007-2008, contenido en el documento SP 4 rev. 4 *Proyecto de programa de trabajo de la Secretaría para 2009-2010*, señalando que, tal como lo había propuesto la XXXI RCTA, tenía columnas para el presupuesto, el informe provisional presentado el año pasado y el informe definitivo (auditado).
- (59) Mencionó el nombramiento de un contador nuevo y explicó algunas complicaciones relacionadas con los ingresos y gastos indicados en el informe. Debido a un error en el cálculo del tipo de cambio entre el peso argentino y el dólar de Estados Unidos, la partida “Otros ingresos” era demasiado alta en el informe provisional. Al corregir este error se reducía el superávit de ingresos disponible para 2008-2009.
- (60) Debido a la inflación, los gastos de oficina y de mantenimiento del equipo de tecnología de la información fueron mayores que lo presupuestado. Por otra parte, se economizó de varias formas; por ejemplo, al esperar para enviar el Informe Final en todos los idiomas de una vez, en lugar de enviarlo a medida que estuviese listo en cada idioma, se redujeron los gastos de franqueo. Los gastos de viajes también fueron menores porque el Secretario Ejecutivo no asistió a la reunión de la CCRVMA de 2008.
- (61) El Secretario Ejecutivo observó la dificultad de presupuestar los gastos de traducción y edición porque no era fácil prever el número de documentos que requerirían traducción. Sugirió a la Reunión que considerara la posibilidad de establecer un “fondo de reserva” para sufragar esos tipos de gastos que estaban fuera del control de la Secretaría e incluir esa reserva en un fondo para gastos imprevistos que reemplazara al Fondo para Reuniones Futuras después que se desembolsaran los fondos de reserva hasta que todas las Partes aprobaran la Medida 1 (2003).
- (62) El Secretario Ejecutivo señaló que algunos de los déficits presupuestarios se habían compensado en parte con el pago de contribuciones atrasadas correspondientes a años anteriores y de contribuciones adicionales de Estados Unidos y España en 2007-2008. Se refirió al documento SP 5 *Contribuciones a la Secretaría del Tratado Antártico correspondientes al período 2007-2010*, que contenía un cuadro de las contribuciones de las Partes para 2007-2010, y señaló que persistían algunos atrasos.

Actividades de 2009-2010

- (63) El Secretario Ejecutivo explicó los aspectos fundamentales de las actividades realizadas durante el ejercicio 2009-2010, incluido el inicio de la fase operativa del sistema electrónico de intercambio de información y la creación de la base de datos sobre zonas protegidas. Como consecuencia de la inflación, hubo aumentos presupuestarios en relación con el personal y el equipo, en tanto que la devaluación del peso argentino compensó algunos gastos a corto plazo. Dijo que esperaba iniciar el trabajo con el Manual del Tratado Antártico este año.

Proyecto de presupuesto para 2010-2011

- (64) El Secretario Ejecutivo informó que las reducciones presupuestarias impuestas en la XXXI RCTA habían sido en algunos casos más drásticas de lo que la Secretaría podía poner en práctica. Los gastos de personal y traducción seguían siendo los mayores de la Secretaría. Habría un aumento del presupuesto de US\$400.000 dentro de uno o dos años, cuando las Partes restantes aprobaran la Medida 1 (2003). Explicó que el propósito de la partida para reemplazo de personal era sufragar los gastos relacionados con el cambio de Secretario Ejecutivo.
- (65) La Reunión aprobó la Decisión 2 (2009) (véase la sección 2 de la segunda parte, pág. 227) sobre el nombramiento de la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) como auditor externo de la Secretaría. Esta Decisión reemplazó la Decisión 3 (2008).
- (66) La Reunión decidió aumentar el grado del cargo de Responsable de Información en vista de las funciones adicionales que representaba el EIES. Observó que, aunque este cambio de grado no afectaba al presupuesto actual, el aumento pertinente de los costos se reflejaría en presupuestos futuros.
- (67) Refiriéndose a la lista de contribuciones adeudadas, Perú anunció que había aprobado el pago de la contribución correspondiente a 2008 y de una parte de la contribución para 2009. Ucrania informó que planeaba pagar su contribución en el segundo semestre de 2009.
- (68) Una Parte recomendó un presupuesto con crecimiento nominal cero y observó que eso implicaría una reducción presupuestaria de US\$170.000, que podría lograrse reduciendo el monto del Fondo para Reuniones Futuras y el Fondo de Operaciones y reduciendo en un 20% los gastos en bienes y servicios y en equipamiento.

- (69) La Reunión observó que los viajes del Secretario Ejecutivo para asistir a la reunión anual de la CCRVMA no estaban incluidos en el presupuesto. Muchas Partes propusieron que se incluyeran fondos para viajes en relación con esta reunión porque era importante que el nuevo Secretario Ejecutivo estuviera presente en 2009-2010 y la Secretaría tenía la responsabilidad de asistir y participar en las reuniones del Sistema del Tratado Antártico con el propósito de mantenerse al corriente de las tendencias y decisiones pertinentes. La Reunión decidió incluir también los gastos de viajes a las dos reuniones de expertos de Tratado Antártico que se realizarían antes de la XXXIII RCTA.
- (70) Las Partes estuvieron de acuerdo con respecto a la necesidad de tener un presupuesto ajustado y controlado, observando al mismo tiempo que no era conveniente realizar una “microgestión”. Algunas Partes señalaron que, con el presupuesto ajustado del año pasado, se habían reducido muchas áreas de gastos y no había sido necesario realizar reducciones de un nivel comparable este año. Algunas Partes observaron en particular la necesidad de mantener un nivel adecuado de inversión en equipo y desarrollo de tecnología de la información, así como en capacitación del personal, a fin de que la Secretaría pudiera proporcionar a la RCTA el apoyo previsto por las Partes. Expresaron preocupación por la posibilidad de que una mayor reducción del presupuesto comprometiera la capacidad de la Secretaría para apoyar a la RCTA en su trabajo. Algunas Partes señalaron que querían evitar que el presupuesto ajustado del año pasado sentara un precedente para este año y que les preocupaba que, de efectuarse más reducciones presupuestarias, fuesen difíciles de revertir.
- (71) Hubo acuerdo en que las grandes fluctuaciones en las contribuciones durante estos años formativos eran desafortunadas y que se necesitaba un mayor grado de estabilidad tanto en el presupuesto como en las contribuciones. En ese sentido, la Reunión estuvo de acuerdo en que la imprevisibilidad de los gastos de traducción constituía un problema. Los gastos de viajes también fluctuarían según el lugar donde se realizara la RCTA anual.
- (72) Las Partes decidieron analizar distintos métodos para reducir los costos de traducción y publicación. Un grupo de contacto informal de composición abierta presentó varias opciones, entre ellas limitar la extensión de los documentos y reducir el tamaño de la versión impresa de los informes finales. La Reunión dio instrucciones a la Secretaría para que publicara solamente los informes de la RCTA y el CPA, así como las Decisiones, Medidas y Resoluciones, a título de informe impreso de la reunión anual de

las Partes. Los anexos de las medidas y las declaraciones de los observadores se agregarían a cada ejemplar del Informe Final en un CD pegado a la tapa. Todos los materiales de la reunión anual continuarían estando disponibles en forma completa en el sitio web de la Secretaría. De esta forma, el Informe Final tendría aproximadamente 100 páginas, lo cual reduciría el costo de impresión a la mitad.

- (73) La Reunión decidió modificar las directrices de 2002 para la presentación de documentos que requieren traducción, estableciendo un límite de 1.500 palabras como máximo, sin contar los proyectos de resoluciones, decisiones o medidas y sus adjuntos. Las directrices revisadas comenzarían a aplicarse a los documentos para la XXXIII RCTA. La Reunión aprobó la Decisión 3 (véase la sección 2 de la segunda parte, pág. 231), en la cual se señalaba que la Recomendación 1-XVI (Canberra, 1961) ya no estaba vigente.
- (74) La Reunión examinó la posibilidad de cobrar un cargo por la traducción de documentos que se presentaran a la Secretaría después del plazo establecido pero decidió no hacerlo por el momento. La Reunión decidió que, en los casos en que no se cumplieran las directrices, la Secretaría llamara la atención al órgano que presentara los documentos fuera de los plazos establecidos.
- (75) Algunas Partes expresaron el deseo de ver proyectos de presupuesto en los próximos años, a título de referencia, con un superávit a fin de tener en cuenta el aumento de los gastos para las Partes al que daría lugar la entrada en vigor de la Medida 1 (2003). El Secretario Ejecutivo sugirió mantener el Fondo para Reuniones Futuras con ese fin.
- (76) Tras las deliberaciones de un grupo de contacto informal de composición abierta, la Reunión aprobó, por medio de la Decisión 4 (2009) (véase la sección 2 de la segunda parte, pág. 235), el presupuesto revisado para 2009-2010 y la previsión presupuestaria para 2010-2011 presentados en el documento SP 4 rev. 4. Dicho documento contiene también una estimación de la previsión presupuestaria para 2011-2012. El presupuesto para 2009-2010 refleja la reducción de los gastos de impresión y traducción y una partida mayor para gastos de viajes a fin de que el Secretario Ejecutivo pueda asistir a la reunión anual de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos y a la RETA que se realizará en Nueva Zelanda en 2009 si determina que es necesario o apropiado que la Secretaría asista. Correlativamente, la previsión presupuestaria contiene una partida para gastos de viajes relacionados con la RETA que tendrá lugar en Noruega en 2010. El saldo del Fondo para Reuniones Futuras que no se haya transferido al país anfitrión de la primera RCTA que se realice después de

la entrada en vigor de la Medida 1 (2003) se convertirá en el Fondo para Gastos Imprevistos de Traducción.

Elección del nuevo Secretario Ejecutivo

- (77) En la sesión plenaria del lunes 13 de abril de 2009, el Presidente de la RCTA anunció que, de conformidad con los procedimientos establecidos, Manfred Reinke, de Alemania, había sido elegido Secretario Ejecutivo del Tratado Antártico, cargo que asumiría en septiembre de 2009. Este acuerdo se refleja en la Decisión 5 (2009) (véase la sección 2 de la segunda parte, pág. 257).
- (78) La Reunión dio instrucciones al Presidente para que escribiera al Gobierno de Argentina a fin de comunicarle esta decisión de conformidad con el artículo 21 del Acuerdo de Sede de la Secretaría. Se adjunta una copia de esta carta a la Decisión de la página 261.

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

- (79) Neil Gilbert, Presidente del CPA, presentó el informe de la XII Reunión del Comité (véase la sección 2 de la primera parte, pág. 93). El CPA había considerado 37 documentos de trabajo, 49 documentos de información y cinco documentos de la Secretaría (la lista completa de documentos figura en el anexo I del Informe de la XII Reunión del CPA).

Deliberaciones estratégicas sobre el futuro del CPA (tema 3 del programa del CPA)

- (80) El Comité, tras examinar distintas opciones para aumentar la eficiencia de su trabajo en el período entre sesiones y durante sus reuniones, había observado la utilidad de su plan de trabajo quinquenal para administrar la carga de trabajo. En el apéndice 1 del informe del CPA hay una versión actualizada de dicho plan.

Funcionamiento del CPA (tema 4 del programa del CPA)

- (81) La Secretaría había informado sobre las mejoras del sistema electrónico de intercambio de información (EIES) basado en la web, establecido como mecanismo para intercambiar información de conformidad con el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. El Comité había observado la utilidad del EIES para facilitar la presentación, el manejo y el uso de la información

ambiental intercambiada en el marco del artículo 17 del Protocolo e instó a las Partes a que usaran el sistema plenamente. Además de apoyar la continuación del desarrollo del EIES, había señalado que, con un sistema plenamente operacional, se podría obtener información resumida con el propósito de facilitar el trabajo del Comité y había pedido a la Secretaría que preparara un ejemplo de información resumida de ese tipo para la XIII Reunión del CPA.

- (82) El Reino Unido, destacando la importancia del EIES como instrumento, expresó preocupación porque no se lo estaba utilizando plenamente. Señaló que tal vez fuese necesario aclarar los plazos para la presentación de datos y examinar otros posibles obstáculos para su presentación e intercambio oportuno.
- (83) El Comité había examinado sus Reglas de Procedimiento, observando que no se habían actualizado desde 1998. Tras un debate, la Reunión enmendó las Reglas de Procedimiento del CPA y aprobó la Decisión 6 (2009) (véase la sección 2 de la segunda parte, pág. 263).

Evaluación del impacto ambiental (tema 6 del programa del CPA)

- (84) El Comité había decidido realizar un estudio de los aspectos ambientales y el impacto del turismo y las actividades no gubernamentales en la Antártida, en vista de la gran prioridad asignada en el plan de trabajo quinquenal del CPA al impacto del turismo y las actividades no gubernamentales y del interés de la Reunión en este tema (párrafo 203 del Informe Final de la XXXI RCTA). Había señalado cuatro objetivos fundamentales del estudio propuesto: 1) presentar un informe completo y actualizado de la situación del turismo y las actividades no gubernamentales en el Área del Tratado Antártico; 2) evaluar el impacto ambiental real y potencial; 3) señalar y evaluar la efectividad de los mecanismos de gestión actuales; y 4) indicar y evaluar la idoneidad de las actividades continuas de investigación y monitoreo y de los métodos analíticos para analizar los datos disponibles. De este estudio emanarán recomendaciones para la gestión futura de los aspectos ambientales del turismo y las actividades no gubernamentales en la Antártida.
- (85) El Comité había convenido en establecer un grupo de gestión del proyecto integrado por miembros del CPA con el cometido de supervisar el estudio. Estados Unidos recibió favorablemente el estudio propuesto sobre el turismo y su orientación al posible impacto ambiental del turismo y otras actividades

no gubernamentales. También agradeció a Nueva Zelanda el ofrecimiento de asignar personal para el estudio propuesto.

Protección de zonas y planes de gestión (tema 7 del programa del CPA)

- (86) El Comité había considerado 13 planes de gestión nuevos o revisados de zonas protegidas o administradas. Tres habían sido examinados por el Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión (GSPG) establecido en la XI Reunión del CPA, en tanto que diez planes de gestión revisados habían sido presentados directamente en la XII Reunión del CPA.
- (87) La Reunión aceptó el asesoramiento del CPA y aprobó las siguientes Medidas sobre zonas protegidas y administradas:
- Medida 1 (2009): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 3 (cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental)
 - Medida 2 (2009): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 7 (sudeste de la isla Anvers y cuenca Palmer)
 - Medida 3 (2009): Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 104 (isla Sabrina, islas Balleny)
 - Medida 4 (2009): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 113 (isla Litchfield, Puerto Arthur, isla Anvers, archipiélago Palmer)
 - Medida 5 (2009): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 121 (cabo Royds, isla Ross)
 - Medida 6 (2009): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 125 (península Fildes, isla Rey Jorge [isla 25 de Mayo], islas Shetland del Sur)
 - Medida 7 (2009): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 136 (península Clark, costa Budd, Tierra de Wilkes)
 - Medida 8 (2009): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 142 (Svarthamaren)
 - Medida 9 (2009): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150 (isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge [isla 25 de Mayo])
 - Medida 10 (2009): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 152 (oeste del estrecho de Bransfield)

- Medida 11 (2009): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 153 (este de la bahía Dallman)
 - Medida 12 (2009): Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 162 (cabañas de Mawson, cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental)
 - Medida 13 (2009): Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 171 (Punta Narebski, península Barton, isla Rey Jorge [isla 25 de Mayo])
- (88) El Comité había recibido con entusiasmo el establecimiento por la Secretaría de una base de datos actualizada sobre el sistema de zonas antárticas protegidas que incorporaría un sistema de información geográfica.
- (89) El Comité había examinado el informe del Grupo Subsidiario de Planes de Gestión (GSPG) sobre su trabajo, de acuerdo con su cuarto término de referencia, para mejorar los planes de gestión y el proceso de examen en el período entre sesiones. En su análisis de las recomendaciones anteriores sobre zonas protegidas, el Grupo había observado varios sucesos y acciones importantes que se habían producido tras el último examen, realizado en la III Reunión del CPA, entre ellos la entrada en vigor del Anexo V, la aprobación de varias Resoluciones sobre protección y gestión de zonas, el establecimiento de la Secretaría, su base de datos sobre zonas protegidas y el sistema de intercambio de información, la creación del GSPG, la propuesta del CPA de estudiar los aspectos ambientales y el impacto del turismo en la Antártida, y el taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA.
- (90) El Comité había refrendado el plan de trabajo propuesto por el GSPG, que abarcaba el trabajo a realizar durante los próximos dos años con el propósito de formular una redacción normalizada y una plantilla para los planes de gestión, revisar la *Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas* y proporcionar una orientación similar para la formulación de planes de gestión de zonas antárticas especialmente administradas.
- (91) Estados Unidos elogió el trabajo del GSPG durante el período entre sesiones y apoyó su programa.
- (92) El Reino Unido expresó su apoyo a la tarea del GSPG y destacó la gran cantidad de trabajo que había hecho, agilizando notablemente el trabajo del CPA. Asimismo, sugirió que la RCTA adoptara la práctica del CPA de

incluir un resumen en cada documento y distribuir un compendio de todos los documentos presentados.

- (93) La Reunión aprobó la Resolución 3 (2009) (véase la sección 3 de la segunda parte, pág. 283), que establece directrices nuevas para el manejo de la lista de sitios y monumentos históricos adoptada en virtud de la Medida 3 (2003), a fin de mejorar la calidad de la protección conferida a sitios y monumentos actuales y futuros. Agregó dos sitios nuevos a la lista de sitios y monumentos históricos adoptada en virtud de la Medida 3 (2003) y aprobó la Medida 14 (2009) (véase la sección 1 de la segunda parte, pág. 209):
- Cabaña británica (Base W) de la isla Detaille, fiordo Lallemand, Costa Loubet
 - Cabaña británica de la punta Damoy, bahía Dorian, isla Wiencke
- (94) La Reunión consideró siete directrices nuevas para sitios que habían sido refrendadas por el Comité y las aprobó mediante la Resolución 4 (2009), que consta en la sección 3 de la segunda parte, pág. 289. El Comité había establecido un grupo de contacto intersesional (GCI) con el cometido de examinar las directrices para sitios actuales, determinar la medida en que proporcionan orientación genérica o para sitios específicos y formular una guía genérica para visitantes, recurriendo incluso a la revisión de los elementos ambientales de las directrices adjuntas a la Recomendación XVIII-1 (1994). Chile había sido designado coordinador del GCI y se había llegado a un acuerdo sobre los siguientes términos de referencia:
- examinar los elementos ambientales de la Recomendación XVIII-1 (1994) (*Guía para los visitantes a la Antártida y Guía para aquellos que organizan y llevan a cabo actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida*) y otras pautas para los visitantes que se incluyan en las directrices, las Recomendaciones y las Resoluciones sobre sitios;
 - elaborar una guía revisada y actualizada para visitantes sobre la base de la Recomendación XVIII-1 en un formato que también pueda utilizarse como portada genérica de las directrices para sitios;
 - considerar opciones para el CPA con respecto a la mejor manera de evaluar las nuevas directrices sobre sitios y examinar periódicamente las existentes; y
 - comunicar a la XIII Reunión del CPA los resultados de esta labor.

- (95) El Reino Unido observó que, aunque la Recomendación XVIII-1 todavía no había entrado en vigor porque algunas Partes aún no la habían aprobado, sería útil que estuviera en vigor. El Reino Unido opinó que no correspondía al CPA renegociar dicha Recomendación sino indicar a la Reunión los componentes que fuera necesario actualizar a fin de que, entretanto, la Recomendación XVIII-1 no perdiera fuerza.
- (96) Estados Unidos apoyó la continuación del trabajo de elaboración de directrices para sitios, que confieren una gran protección ambiental a los sitios visitados con frecuencia por turistas.
- (97) Con respecto a la protección y la gestión del espacio marino, el Comité había convenido en hacer lo siguiente:
- formular una estrategia y trabajar en el establecimiento de un sistema efectivo, representativo y coherente de protección del espacio marino para conservar la biodiversidad en el Área del Tratado Antártico en los próximos tres años, mediante la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y zonas antárticas especialmente administradas (ZAEA) de acuerdo con el Anexo V del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente;
 - cooperar en lo posible con la CCRVMA y el SCAR para procurar que estas medidas se implementen con una base científica y con la finalidad de lograr una protección armonizada de la biodiversidad marina en la Antártida en todo el Sistema del Tratado Antártico; y
 - concentrar el trabajo en la protección y la gestión del espacio marino en las áreas prioritarias señaladas por la CCRVMA que están situadas dentro del Área del Tratado Antártico, pero sin limitarse a ellas (véase el apéndice 4 del informe de la reunión del CPA, que consta en la sección 2 de la primera parte, pág. 169).
- (98) Nueva Zelandia felicitó al CPA por su trabajo para extender la protección marina al Océano Austral y a la CCRVMA por su trabajo de biorregionalización del Océano Austral y de selección de las once áreas prioritarias. Recibió con beneplácito el taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA realizado antes de la XII Reunión del CPA.

Conservación de la flora y fauna antárticas: especies especialmente protegidas (tema 8 del programa del CPA)

- (99) La Reunión observó que el tema de las especies no autóctonas en la Antártida tenía gran prioridad en el plan de trabajo quinquenal del CPA. El Comité

había establecido un GCI que trabajaría durante los próximos dos años para avanzar en este campo.

(100) El Comité había designado a Francia coordinador del GCI y había llegado a un acuerdo sobre los siguientes términos de referencia:

- proponer un objetivo general y principios rectores fundamentales para la acción de las Partes orientada a abordar las preocupaciones relativas a las especies no autóctonas;
- proponer un conjunto de medidas de aplicación general para prevenir la introducción de especies no autóctonas, incluido el traslado de especies entre distintos lugares de la Antártida;
- indicar determinados aspectos de las operaciones antárticas en relación con los cuales podría ser necesario continuar trabajando a fin de proporcionar orientación específica; y
- informar en la XIII Reunión del CPA sobre el progreso realizado con las tareas precedentes.

(101) El Comité había examinado la información actualizada sobre la situación del petrel gigante común y había agradecido al SCAR y al ACAP el trabajo realizado para actualizar la información sobre la situación de estas aves y recopilar los mejores datos disponibles para evaluarla. Por consiguiente, Reunión aprobó la Resolución 5 (2009) sobre la conservación del petrel gigante común con el propósito de actualizar la Resolución 2 (2007) (véase la sección 3 de la segunda parte, pág. 281).

Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente (tema 9 del programa del CPA)

(102) El Comité había debatido a fondo el tema del cambio climático en la Antártida, incluido un informe de progreso presentado por el SCAR sobre el cambio climático en la Antártida y el medio ambiente antártico. Había señalado la importancia creciente de abordar el tema del cambio climático, tal como se recalcó en la reunión ministerial realizada en Washington el lunes 6 de abril al comienzo de esta Reunión, en la cual se firmó la Declaración de Washington (2009) (véase la sección 3 de la primera parte, pág. 171). El Comité había recibido con beneplácito la propuesta de Noruega de convocar una Reunión de Expertos del Tratado Antártico (RETA) sobre este tema, así como la participación de la Secretaría. La Reunión recordó que ya había aprobado la Decisión 1 (2009) con los términos de referencia para una RETA.

- (103) El Comité había acogido favorablemente el asesoramiento del SCAR contenido en su informe sobre los contaminantes orgánicos persistentes en la región antártica, preparado para responder a una solicitud hecha por la Secretaría del Convenio de Estocolmo en 2008. La Reunión tomó nota de que el informe final corregido estaría disponible en el período entre sesiones y autorizó a la Secretaría a enviarlo a la Secretaría del Convenio de Estocolmo.

Cooperación con otras organizaciones (tema 11 del programa del CPA)

- (104) El Comité había puesto de relieve la cooperación creciente entre el CPA y el SCAR y había visto con satisfacción la participación del primer observador del CPA en la reunión de delegados del SCAR (celebrada en Moscú en julio de 2008).
- (105) El Comité había considerado las conclusiones del taller conjunto del CC-CRVMA y el CPA realizado el 3 y 4 de abril de 2009, justo antes de la XII Reunión del CPA. El Comité recibió favorablemente el informe del taller y refrendó sus recomendaciones, agregando que el taller reflejaba el espíritu de la Resolución 1 (2006). Destacó la importancia de seguir trabajando con empeño en los asuntos señalados en el taller. La Reunión había estado de acuerdo en que el taller conjunto concordaba con la intención y las recomendaciones de la Resolución 1 (2006), de modo que refrendó el informe y sus recomendaciones, encomendándolos al CC-CRVMA.

Otros asuntos

- (106) El Comité había aprobado el programa provisional de la XIII Reunión del CPA y había actualizado su plan de trabajo quinquenal.
- (107) El Comité había elegido a Verónica Vallejos para el cargo de Primera Vicepresidenta. El Presidente la felicitó por su elección y expresó el agradecimiento de la Reunión a Yves Frenot por el trabajo realizado durante sus dos mandatos como Primer Vicepresidente. El Presidente también agradeció a Neil Gilbert su labor de conducción de esta reunión corta pero exitosa y productiva del CPA.

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

- (108) Varias Partes informaron sobre el progreso realizado desde la XXXI RCTA en la redacción de leyes para implementar el anexo sobre responsabilidad del

Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. A pesar de los problemas complejos que se suscitaban en la búsqueda de la forma de aplicar ciertas disposiciones del Anexo VI por medio de la legislación nacional, la mayoría de esas Partes preveían que, para la próxima RCTA, ya se habría avanzado en sus países en la implementación del anexo sobre responsabilidad. La ASOC dijo que le complacía escuchar que muchas Partes habían avanzado en este ámbito pero señaló que otras no habían hablado y recalcó la importancia de ratificar este Anexo con rapidez a fin de que pudiera entrar en vigor.

- (109) La Reunión felicitó a Polonia y España por haber aprobado la Medida 1 (2005) tras la RCTA anterior.

Tema 9: Seguridad de las operaciones en la Antártida

Hacia una mejora de la coordinación y la respuesta de las operaciones de búsqueda y salvamento

- (110) El COMNAP presentó el documento WP 47 *Hacia una mejora de la coordinación y la respuesta de las operaciones de búsqueda y salvamento en la Antártida* e informó a la Reunión sobre los resultados de un taller sobre este tema realizado en agosto de 2008, en el cual participaron representantes de los centros de coordinación de salvamento (RCC) de los cinco países que comparten la responsabilidad de la coordinación de las operaciones de búsqueda y salvamento (SAR) en la región antártica, varias Partes Consultivas del Tratado Antártico, la IAATO, la OMI y la OACI. Los participantes en el taller aprobaron varias recomendaciones y decisiones sobre diversas acciones. En consecuencia, el COMNAP pidió a la RCTA que considerara la posibilidad de aprobar una resolución que incorporara las recomendaciones del taller dirigidas a las Partes Consultivas del Tratado Antártico.
- (111) Como parte de su exposición, el COMNAP y Chile presentaron un ejemplo de una situación hipotética de emergencia examinada en el taller. Explicaron la información de que disponen los RCC y los programas nacionales en una situación de emergencia y la forma en que esta información puede facilitar la respuesta en caso de accidente.
- (112) Las Partes y la IAATO agradecieron al COMNAP el trabajo de organización del taller y a Chile por haber sido el anfitrión. Las Partes y la IAATO recibieron con beneplácito el aumento de la cooperación entre los RCC, los programas nacionales de las Partes, la IAATO y otros órganos. La Federación de Rusia

señaló la relación entre su documento IP 47 *International cooperation in the Antarctic as an important argument for provision of safety of operations and investigations in the region* [La cooperación internacional en la Antártida como importante argumento a favor de la adopción de recaudos para la seguridad de las operaciones y las investigaciones en la región] y el énfasis del taller en la cooperación internacional para la seguridad de las operaciones en la Antártida.

- (113) Francia recordó que en la RCTA se venía tratando el tema de las operaciones SAR desde 1996. Agradeció al COMNAP su estudio exhaustivo y propuso una resolución basada en la propuesta del COMNAP, recalcando la importancia de las operaciones SAR en tierra.
- (114) Chile puso de relieve los beneficios del taller y en particular del sistema de seguimiento de buques que utiliza la IAATO. La Organización agregó que el sistema permitió que los buques miembros de la IAATO respondieran a señales de auxilio durante la temporada pasada.
- (115) En vista de lo bien que se habían manejado los incidentes recientes en la Antártida, Chile observó que el sistema actual de SAR funciona.
- (116) Sudáfrica informó que, después de participar en el taller, había reforzado la relación con sus RCC por medio de un acuerdo operativo formal, lo cual ya había llevado a una mejora del intercambio de información entre ellos y con embarcaciones de otros programas nacionales que zarpan de Ciudad del Cabo con destino a la Antártida.
- (117) Noruega recibió con beneplácito esta iniciativa de aumentar la efectividad de las operaciones de búsqueda y salvamento en el Área del Tratado Antártico y puso de relieve el trabajo y la responsabilidad de la OMI y la OACI en ese campo.
- (118) El COMNAP señaló que, en el próximo taller sobre este tema, que tendrá lugar en Argentina en julio o agosto de 2009 (la fecha se confirmará más adelante), se propone tratar el tema de las situaciones de emergencia en tierra. Las Partes apoyaron la idea de que se abordara este importante tema en el taller. La Federación de Rusia sugirió también que se consideraran también situaciones hipotéticas de salvamento, particularmente en lugares en tierra alejados.
- (119) Como no se llegó a un consenso sobre un proyecto de resolución debido a la preocupación expresada por algunas Partes, se convino en trabajar en el período entre sesiones en el tema planteado por el COMNAP.

- (120) Chile presentó el documento IP 118 *Participación de los Centros de Búsqueda y Salvamento aéreo y marítimo de Chile en el rescate del buque de pasajeros “USHUAIA” y medidas de mitigación medioambiental por accidente en la Antártica.*
- (121) Argentina agradeció a Chile la presentación del documento IP 118 sobre el incidente de 2008 con la *M/N Ushuaia* en el Área del Tratado Antártico, en el cual Argentina y Chile compartieron la responsabilidad de la coordinación de las operaciones SAR. Agregó que el documento de Chile demostraba una vez más la excelente cooperación entre ambos países en este campo.
- (122) Con respecto al salvamento de la *M/N Ushuaia*, Argentina destacó la importancia de la colaboración con operadores turísticos, centros de coordinación de salvamento marítimo (MRCC) y operadores de programas nacionales, que posibilitó la intervención temprana de los C-130 de la Fuerza Aérea Argentina para transportar a los pasajeros del buque afectado a la ciudad de Ushuaia. Agregó que el trabajo anterior realizado por el programa antártico argentino de elaboración de planes de contingencia para la *M/N Ushuaia* fue un resultado positivo del taller de búsqueda y salvamento, que contribuyó también a contener los derrames tras el salvamento de los pasajeros y la tripulación.
- (123) Argentina recordó otro caso, que se produjo el 17 de febrero de 2009, en el cual el MRCC de Ushuaia inició la coordinación de las operaciones de salvamento después de recibir una llamada de alerta de la *M/N Ocean Nova*, que encalló en las proximidades de la estación argentina San Martín. El buque español Hespérides fue el primero en llegar al lugar del incidente. Los buques de la armada argentina *Canal de Beagle*, *Aviso Castillo* y *Aviso Olivieri* también zarparon con rumbo al lugar del incidente. También acudieron en auxilio de la *M/N Ocean Nova* embarcaciones miembros de la IAATO. Los pasajeros fueron trasladados a Ushuaia, adonde llegaron el 22 de febrero. Aunque el incidente no tuvo consecuencias graves —ni ambientales ni de otro tipo—, no puede considerarse como un incidente de menor importancia. Argentina recordó asimismo la importancia de continuar las actividades conjuntas de los MRCC, los operadores nacionales y la IAATO.
- (124) La IAATO agradeció a Argentina, Chile y España la asistencia proporcionada a raíz de la encalladura de la *M/N Ushuaia* y la *M/N Ocean Nova*.
- (125) La ASOC presentó el documento IP 34 *Managing Antarctic vessels – Avoiding future disasters* [El manejo de las embarcaciones en la Antártida: cómo evitar los desastres], señalando que, en la última temporada de verano,

habían encallado dos buques en la Antártida y que la posibilidad de que se repitieran desastres de ese tipo aumentaba con la intensificación de la navegación. Además de destacar el valioso trabajo realizado por la OMI y el GCI en el campo de la evaluación de riesgos, la ASOC señaló el itinerario y el monitoreo de las embarcaciones, el impacto ambiental de los barcos pesqueros y balleneros, las operaciones generales de descarga y la necesidad de evaluar la vulnerabilidad y proteger las zonas marinas delicadas como temas que todavía requieren atención.

- (126) La ASOC hizo un llamamiento a la RCTA para que trabajara con la OMI y tomara medidas urgentes en la materia a fin de mitigar los riesgos de la navegación en aguas antárticas.
- (127) En relación con este tema del programa, la ASOC presentó el documento IP 2 *Impacts of local human activities on the Antarctic environment: A review* [Reseña del impacto de las actividades humanas locales en el medio ambiente antártico], pero como se había tratado de forma extensa en la reunión del CPA (tema 6b, “Otros temas relacionados con la evaluación de impacto ambiental”; véanse los párrafos 48 a 51 del Informe de la XII Reunión del CPA) se lo dio por leído.
- (128) Uruguay presentó el documento IP 60 *On spot technical assistance: Availability of hydrographic experts for vessels of opportunity collecting hydrographic data, by the Uruguayan Antarctic Program in the Antarctic Peninsula area* [Asistencia técnica in situ: disponibilidad de hidrógrafos del programa antártico uruguayo para embarcaciones de oportunidad que recopilen datos hidrográficos en la Península Antártica]. Uruguay se ofreció a facilitar un hidrógrafo gratuitamente para enseñar a los tripulantes de embarcaciones de oportunidad a usar las directrices para la recopilación de datos hidrográficos elaborados por la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA) de la OHI.
- (129) La IAATO recibió con beneplácito esta iniciativa y expresó interés en cooperar con Uruguay.
- (130) Australia presentó el documento IP 79 *Joint medical evacuation from Davis Station, Antarctica* [Evacuación médica conjunta de la Estación Davis, Antártida], del cual Estados Unidos era coautor. Australia describió la evacuación aérea realizada el 5 de noviembre de 2008 por Estados Unidos y Australia de un participante en el programa de la Estación Davis que había sufrido una lesión grave. El lesionado, un empleado de invernada de la División Antártica Australiana, había sufrido múltiples fracturas en un

accidente de un vehículo todo terreno acaecido el 20 de octubre de 2008 durante una expedición. Australia agradeció a Estados Unidos la asistencia en la evacuación médica.

- (131) Estados Unidos observó que la evacuación médica había sido una tarea difícil y compleja. Construir una pista de aterrizaje en hielo marino y aprestarla para la aeronave había sido una proeza.
- (132) El Reino Unido presentó el documento IP 42 *An update on the Antarctic Polar View programme – Information from satellite observations for safer and efficient sea ice navigation* [Últimas novedades del programa antártico “Polar View”: información derivada de observaciones satelitales para aumentar la seguridad y la eficiencia de la navegación entre hielos] y señaló que el propósito primordial del programa en la Antártida era proporcionar a los operadores de buques información oportuna sobre el hielo marino proveniente de múltiples observaciones satelitales. Además de facilitar la determinación de la derrota de los buques, los servicios del programa antártico Polar View se están usando en medida creciente para apoyar las actividades científicas en el Océano Austral. El Reino Unido dijo que el programa Polar View seguía estando disponible sin cargo alguno y que había recibido fondos de la Agencia Espacial Europea y del Gobierno del Reino Unido a fin de prestar este servicio gratuitamente durante las próximas dos temporadas antárticas. Cuando concluya ese período, el Reino Unido planea examinar otras opciones para la dotación de fondos.
- (133) La Reunión recibió favorablemente el documento IP 42, observando que el programa Polar View era un instrumento importante para la seguridad de la navegación. La Reunión agradeció al Reino Unido por posibilitar la disponibilidad de este instrumento durante dos años más.
- (134) China presentó el documento IP 38 *The report on accident of snow vehicle's falling down into the sea* [Informe sobre la caída accidental de una motonieve en el mar], que describía con pormenores la caída de una motonieve PB 300 en el mar a 41 km de la Estación Zhongshan el 27 de noviembre de 2008. El único ocupante del vehículo saltó y no sufrió lesiones. En la investigación subsiguiente no se encontraron indicios de contaminación.
- (135) Alemania informó a la Reunión sobre tres evacuaciones médicas realizadas en el curso de las obras de construcción de la Estación Neumayer. Alemania agradeció la cooperación de los programas nacionales, especialmente los que formaban parte de la Red Aérea de la Tierra de la Reina Maud (DROMLAN).

- (136) La Federación de Rusia presentó el documento IP 47 *International cooperation in the Antarctic as an important argument for provision of safety of operations and investigations in the region* [La cooperación internacional en la Antártida como importante argumento a favor de los recaudos para la seguridad de las operaciones y las investigaciones en la región]. Informó a la Reunión que el 5 de octubre de 2008 estalló un incendio en la Estación Progress, que quemó por completo un edificio de dos plantas que alojaba dormitorios y locales de trabajo. El incendio dejó un saldo de un muerto y dos heridos de gravedad. Ese mismo mes, en la Estación Mirny, un miembro del personal fue sometido a una intervención quirúrgica por médicos australianos. El paciente fue sacado posteriormente de la Antártida. La Federación de Rusia agradeció la asistencia de Brasil con el transporte a la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) cuando una aeronave rusa sufrió daños al aterrizar en Punta Arenas. La Federación de Rusia agradeció también la ayuda de Australia y China en ocasión del accidente de la Estación Progress.
- (137) China manifestó su pesar por la pérdida sufrida por la Federación de Rusia en el incendio de la Estación Progress e hizo un llamamiento para que se intensificara la cooperación internacional en las investigaciones y la logística polares.
- (138) La Federación de Rusia señaló que Australia había propuesto mecanismos de cooperación internacional en la Antártida oriental y que China había apoyado plenamente la propuesta y había organizado una reunión en Shangai en 2008 para tratar este tema.
- (139) Australia se hizo eco enfáticamente de los comentarios de la Federación de Rusia sobre la importancia de la cooperación internacional y agradeció la ayuda de la Federación de Rusia y China para transportar de vuelta a la Estación Davis un vehículo que se había averiado durante una travesía.
- (140) China comentó que esa travesía había demostrado la eficacia de la cooperación en materia de logística entre Australia, la Federación de Rusia y China, y agregó que había adquirido experiencia logística útil con la travesía.
- (141) Argentina informó a la Reunión sobre una evacuación realizada por Argentina y Chile. Destacó la importancia de abordar los problemas de comunicación durante las evacuaciones médicas ocasionados por las diferencias de idiomas, de someter a un examen médico a las personas que viajan a la Antártida y de contar con aeronaves bien equipadas para estos tipos de evacuaciones.

- (142) Nueva Zelandia informó a la Reunión sobre un accidente que sufrió dentro del Área del Tratado Antártico un tripulante del buque *Bremen*. En vez de continuar camino a la Antártida, el buque emprendió el regreso para que el tripulante pudiera ser rescatado por un helicóptero de Nueva Zelandia.
- (143) La IAATO agradeció la respuesta de Australia y Nueva Zelandia a la situación de emergencia del *Bremen*. La IAATO expresó su apoyo a la Medida 4 (2004) y dijo que estaba dispuesta a ofrecer sus propios recursos a los programas antárticos nacionales en los casos en que fuese necesario.
- (144) Estados Unidos agradeció la ayuda de Argentina y Chile con la evacuación médica de dos personas que se enfermaron a bordo de buques de investigación. Estados Unidos puso de relieve las oportunidades que ofrece el COMNAP para actuar en estas situaciones difíciles.

Tema 10: El Año Polar Internacional 2007-2008

- (145) En representación del SCAR y de la OPI-API, David Carlson presentó el documento WP 48 *Informe sobre el API: logros y retos*. Señaló que el API dejará un legado vital de sistemas de observación ininterrumpida, una mayor coordinación y colaboración para la investigación internacional, nexos más fuertes entre investigadores de diferentes disciplinas, conjuntos de datos de referencia para efectuar comparaciones con el futuro y el pasado, una nueva generación de entusiastas investigadores polares y el pleno compromiso y la información del público y las autoridades de todo el mundo sobre el propósito y la utilidad de la investigación polar. Agregó que el verdadero éxito del API se juzgará según la forma en que se analice, se sintetice, se archive y, sobre todo, se intercambie la gran cantidad de datos recopilados. El Dr. Carlson preveía que de las actividades del API emanará un enfoque nuevo e integral de las regiones polares.
- (146) El Dr. Carlson recalcó el reto de continuar prestando atención a las regiones polares, ahora que el API ya ha terminado, en lo que concierne a cuatro necesidades específicas:
 - a) el desarrollo de una capacidad de predicción integrada;
 - b) el mantenimiento de las redes de periodistas, científicos y docentes que se establecieron durante el API;
 - c) la continuidad del apoyo a los jóvenes científicos polares; y
 - d) la selección, la preservación y el intercambio de los datos obtenidos en el curso del API.

- (147) El SCAR informó que la Conferencia de Ciencias del API en Oslo tendrá lugar del 8 al 12 de junio de 2010 e instó a todas las Partes a que participaran. Exhortó a todos los científicos del API a que proporcionaran sus datos a sus respectivos centros nacionales de datos antárticos o, de no haberlos, a que establecieran un repositorio de datos a fin de que pudieran intercambiarse con otros centros nacionales de datos antárticos. El SCAR puso de relieve su trabajo con el Comité Científico de Investigaciones Oceánicas (SCOR) en el diseño de un sistema de observación del Océano Austral e instó a las Partes a que se informaran más sobre este sistema y colaboraran en su implantación cuando se publicara el diseño.
- (148) Varias Partes y el COMNAP reconocieron el arduo trabajo realizado por la OPI-API para compilar este informe y reconocieron la contribución del Dr. Carlson. Las Partes estuvieron de acuerdo en que no se puede sobrestimar el legado del API en lo que concierne a sus logros científicos internacionales, las repercusiones conexas de la infraestructura de los sistemas de observación a largo plazo y la información de que disponen ahora los encargados de la formulación de políticas en materia de gobernanza a la luz del cambio climático mundial.
- (149) Las Partes apoyaron enfáticamente la continuación del trabajo del API, especialmente en el campo de los sistemas de observación a largo plazo, la recopilación, el almacenamiento y el intercambio de datos e información, y la promoción de jóvenes científicos.
- (150) La Reunión aprobó la Resolución 6 (2009) sobre la preservación del legado del Año Polar Internacional (véase la sección 3 de la segunda parte, pág. 295).
- (151) El COMNAP expresó apoyo al trabajo que se describe en los documentos WP 48 y WP 6 (véase el párrafo 154) y confirmó que proporcionaría asistencia en los casos en que correspondiera. Señaló que estaba trabajando en colaboración con el Comité Ejecutivo del SCAR en la creación de mecanismos nuevos para apoyar y preservar el legado del API, en particular con respecto a las redes de observaciones a largo plazo. Este trabajo se presentará y analizará en la próxima reunión anual del COMNAP, en agosto.
- (152) La República de Corea informó a las Partes que, como parte del legado del API, en 2011 se celebrará en Corea la reunión del Comité Internacional de Ciencias Árticas (CICA).

- (153) Refiriéndose a las propuestas formuladas en los años sesenta, la Federación de Rusia sugirió que se considerara la posibilidad de iniciar un “Decenio Polar”.
- (154) Noruega y el Reino Unido presentaron el documento WP 6 *Maximización del legado antártico del Año Polar Internacional*, en el cual se proponía una evaluación del alcance y un taller a fin de buscar formas de maximizar el legado del API en la Antártida. Noruega se ofreció a realizar la evaluación del alcance, que serviría de base para las deliberaciones en el taller propuesto. En el taller se abordarán los siguientes temas:
- el legado de las mediciones y observaciones científicas y sus implicaciones para el acceso y la gestión a largo plazo de los datos recopilados durante el API en la Antártida;
 - las mejores formas de continuar la labor para comunicar y difundir los resultados científicos de los proyectos del API en la Antártida a los encargados de la formulación de políticas, los interesados directos y el público interesado; y
 - la continuación de los proyectos del API en la Antártida que han contribuido al reclutamiento de jóvenes científicos polares, a la coordinación y el financiamiento internacionales de las investigaciones y a la formación de capacidad internacional.
- (155) La Reunión recibió con beneplácito esta propuesta de Noruega y el Reino Unido.
- (156) Se decidió realizar el taller en Noruega en junio de 2010, a continuación de la Conferencia de Ciencias del API que tendrá lugar en Oslo. Podrán participar en el taller todas las Partes y organizaciones que estén interesadas, como el SCAR y el API (CIUC y OMM). El contacto será Jan-Gunnar Winther, del Instituto Polar Noruego (*winther@npolar.no*).
- (157) Un grupo de contacto de composición abierta encabezado por Noruega recopilará conclusiones y recomendaciones del taller y las presentará en la XXXIV RCTA.
- (158) Algunas Partes reconocieron la importancia de impulsar a los jóvenes científicos a concentrarse en las investigaciones antárticas por medio de varias organizaciones, entre ellas la Asociación de Científicos Polares de Carrera Temprana (APECS). El SCAR se comprometió a presentar un documento en la próxima Reunión para informar sobre la APECS y sus actividades.

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

i. Panorama del turismo antártico en la temporada 2008-2009

- (159) La IAATO presentó el documento IP 86 rev. 1 *IAATO Overview of Antarctic Tourism: 2008-2009 Antarctic Season and Preliminary Estimates for 2009-2010 Antarctic Season* [Panorama del turismo antártico: la temporada antártica 2008-2009 y estimaciones preliminares de la temporada antártica 2009-2010], con un informe de la actividad turística en la Antártida durante la última temporada, así como un panorama de las tendencias del turismo antártico. La IAATO informó a la Reunión que, debido a la fecha temprana de la XXXII RCTA, no había sido posible compilar o analizar detalladamente los datos estadísticos de la temporada 2008-2009 y preveía que estos datos estarían disponibles en junio de 2009. La IAATO indicó que estas estimaciones preliminares mostraban que el total de visitantes en la temporada 2008-2009 notificado por los miembros de la IAATO se situaba en torno a 38.900, incluidos los sobrevuelos y los cruceros sin desembarcos, 8% menos que la cifra de 42.298 que los miembros de la IAATO habían previsto en junio de 2008 para la temporada 2008-2009.
- (160) La IAATO había previsto originalmente que el total de visitantes en la temporada 2009-2010, teniendo en cuenta todas las actividades turísticas, sería de alrededor de 43.000. Sin embargo, la IAATO observó que, en vista de la contracción actual de la economía, el turismo estaba disminuyendo, tendencia que posiblemente continuaría, aunque no resultaba claro si se trataba de una tendencia a corto plazo o a largo plazo. Sin embargo, una disminución de la actividad turística no debería impedir la adopción de medidas adicionales para que los visitantes conocieran la Antártida de una forma segura y responsable. La IAATO dijo que continuaría desarrollando prácticas óptimas para la industria, proporcionando capacitación al respecto y proporcionando asesoramiento y orientación cuando fuese necesario.
- (161) Se señaló que había cierta incertidumbre con respecto a la previsión del número de visitantes futuros.
- (162) La IAATO presentó el documento IP 101 *Land-Based Tourism Facilities* [Instalaciones terrestres para el turismo], con información sobre la gama, la escala y el alcance de las actividades de sus miembros en tierra. La IAATO recordó que este documento respondía a lo solicitado por Japón en

la XXXI RCTA e incluía definiciones de turismo terrestre e infraestructura permanente.

- (163) La definición de infraestructura permanente propuesta por la IAATO, que incluye una referencia a la remediación de sitios tras el desmantelamiento de infraestructura, fue bien recibida, aunque se señaló que tal vez no se pueda restablecer el estado que tenía un sitio antes de sufrir un impacto.
- (164) La IAATO presentó también el documento IP 87 *IAATO Field Operations Manual (FOM)* [Manual de Operaciones en el Terreno de la IAATO]. Este manual es la fuente única y normalizada de la IAATO para las operaciones y la capacitación del personal de la industria del turismo que trabaja en el terreno.
- (165) La ASOC presentó el documento IP 23 rev. 1 *Tourism and Land-based Facilities in Antarctica* [El turismo y las instalaciones terrestres en la Antártida], preparado para responder a la solicitud efectuada por Japón en la XXXI RCTA. La ASOC dijo que había hecho todo lo posible para proporcionar la información solicitada y que había encontrado 14 instalaciones terrestres que se usaban o se habían usado en algún momento para apoyar o administrar el turismo. La interfaz turística con las instalaciones terrestres es de tres tipos: comercial-no comercial, no gubernamental/privada-gubernamental y uso primario o auxiliar de la instalación con fines turísticos. La ASOC afirmó que agradecería el aporte de todas las Partes a un cuestionario adjunto a su documento que distribuyó en la Reunión.
- (166) Las Partes agradecieron el documento de la ASOC y le pidieron que presentara información actualizada sobre este tema en reuniones futuras. La ASOC señaló que podría hacerlo en la medida en que las Partes continuaran proporcionando información por medio del sistema de intercambio de información. Se señaló que estos informes actualizados ayudarían a dar seguimiento al posible crecimiento de la infraestructura. La Reunión estuvo de acuerdo en que se podía obtener información de ese tipo por medio de los mecanismos para el intercambio de información requerido por el Tratado y el Protocolo, e instó a las Partes a que cumplieran plenamente esos requisitos. Se indicó que, con mejores informes, sería más fácil profundizar el análisis y las deliberaciones sobre el posible impacto del turismo.
- (167) Argentina se sumó a los comentarios de otras Partes de que había distintas interpretaciones de la reglamentación del turismo. Con respecto a las instalaciones terrestres, Argentina recordó la posición que había expresado en RCTA anteriores, reservándose el derecho de instalar en cualquier momento,

en cualquiera de sus estaciones, infraestructura terrestre con capacidad de alojamiento para alojar turistas y visitantes, similar a la que ya existe en la Antártida.

- (168) La ASOC presentó el documento IP 53 *Key Elements of a strategic vision for Antarctic tourism* [Elementos fundamentales de una visión estratégica del turismo antártico], en el cual señalaba la necesidad urgente de que las Partes del Tratado Antártico formularan una visión clara del turismo en la Antártida y llegaran a un acuerdo sobre una estrategia en materia de turismo que plasmara esa visión paso por paso con el tiempo. La ASOC describió el turismo como un sistema completo, integrado por una región de partida, una región de tránsito, una región de destino, la industria del turismo y los turistas mismos, que ayudaba a conceptualizar el turismo como algo más que la visita de ciertos lugares de desembarco. La ASOC consideraba que el crecimiento incesante del turismo antártico no era deseable, necesario o inevitable. Para realizar actividades turísticas en la Antártida se debería demostrar que no tienen un impacto mayor que mínimo o transitorio en el medio ambiente. Ante la falta de pruebas científicas concluyentes del impacto del turismo se debería adoptar un enfoque precautorio para manejar el turismo y desincentivar o prohibir ciertos tipos de turismo comercial.
- (169) Se señaló a las Partes el trabajo que el CPA llevará a cabo en el período entre sesiones en lo que concierne a los aspectos ambientales del turismo y las actividades no gubernamentales, que servirá de base para los debates futuros.
- (170) Se recalcó que ya se ha trabajado en el campo de la reglamentación del turismo en la Antártida y que las propuestas futuras de reglamentación deberían centrarse en este trabajo anterior y partir del mismo.
- (171) En cuanto al control de los turistas en tierra, Argentina indicó que la inspección que una Parte hace de un crucero de acuerdo con las disposiciones del artículo VII del Tratado Antártico no le autoriza a ejercer control sobre los turistas en tierra. Argentina se refirió a su experiencia con el uso de observadores en un crucero argentino y señaló que el despliegue de observadores de una Parte en cruceros con su pabellón o cuyo operador tiene domicilio legal en el territorio de dicha Parte ha resultado ser muy positivo, ya que permite a la Parte evaluar plenamente el manejo del turismo durante un viaje completo y promueve el entendimiento mutuo entre el operador y el programa antártico nacional. Sin embargo, Argentina reconoció que todavía hay algunas limitaciones con respecto a la supervisión adecuada del turismo antártico y, por lo tanto, sería conveniente comenzar a examinar la

posibilidad de establecer un sistema más abierto de observadores a bordo de cruceros.

- (172) Otras delegaciones estuvieron de acuerdo con Argentina en que sería muy útil establecer un sistema más abierto de observadores a bordo de cruceros.
- (173) La IAATO concordó en que el uso de observadores a bordo de cruceros había sido útil para todos los interesados y que complementaba el trabajo para promover las prácticas óptimas y la capacitación del personal en el terreno. La IAATO dijo que estaba dispuesta a cooperar con las Partes a fin de mejorar el uso de observadores en lo que respecta al turismo antártico. Sin embargo, recalcó que, en la práctica, es difícil conseguir observadores para cada grupo que parte con rumbo a la Antártida.
- (174) Con respecto a la jurisdicción sobre los pasajeros en tierra, la IAATO señaló que estos pasajeros están bajo el control del jefe de expedición, que trabaja para el operador turístico autorizado. En las lanchas semirrígidas, en cambio, están bajo la jurisdicción del Estado del pabellón del buque. En los campamentos, los turistas están bajo el control del director del campamento, que está subordinado a una autoridad nacional. La IAATO explicó que, en el terreno, el cumplimiento depende de la autorreglamentación.
- (175) El Reino Unido aclaró que empleaba procedimientos claros para la expedición de permisos que obligaban a los pasajeros en tierra a cumplir las disposiciones del Tratado Antártico.
- (176) Argentina presentó el documento IP 119 *Flujos de visitantes y de buques de turismo antártico que operaron en el puerto de Ushuaia durante la temporada 2008/2009*, con un resumen de las principales actividades de los cruceros que habían visitado la Antártida durante la temporada 2008-2009 procedentes del puerto de Ushuaia. Este documento contiene información basada en las listas de tripulantes y pasajeros proporcionadas por cruceros a las autoridades competentes del país. Argentina indicó que la finalidad de este documento era ofrecer una fuente alternativa o complementaria de información, además de las otras fuentes disponibles, con objeto de facilitar la evaluación de las actividades turísticas en la región de la Península Antártica. Argentina anunció que planeaba presentar un informe similar anualmente en RCTA futuras.
- (177) Rusia recibió con beneplácito el documento de Argentina y señaló que representaba una respuesta excelente a la necesidad de controlar y regular las actividades turísticas antárticas de las Partes, a las cuales Rusia se había referido en varias ocasiones en el curso de la Reunión. La ASOC agradeció la

contribución de Argentina, que complementaba eficazmente la información proporcionada por la IAATO.

ii. Propuestas relacionadas con el turismo

- (178) El Reino Unido presentó el documento WP 10 *Visión estratégica del turismo antártico para el próximo decenio* y recordó a la Reunión que en la XXXI RCTA se había propuesto formular una visión estratégica de ese tipo como parte de las celebraciones del quincuagésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico. En el período entre sesiones, el Reino Unido había recibido comentarios de varias Partes y expertos y había observado que las contribuciones tenían numerosos puntos de convergencia, particularmente en lo que respecta a los principios de mitigación de los riesgos para el medio ambiente y la seguridad.
- (179) El Reino Unido afirmó que la finalidad de la visión propuesta era establecer los principios generales que servirían de base para el manejo del turismo por las Partes del Tratado Antártico y propuso que la RCTA considerara y refrendara esta visión como parte de las celebraciones del quincuagésimo aniversario.
- (180) Argentina agradeció el trabajo realizado por el Reino Unido y señaló que el documento contenía algunos principios generales sobre los cuales sería fácil lograr el consenso y otros que podrían definirse más bien como tareas. Argentina consideraba que adoptar un enfoque común de dichas tareas sería más difícil, ya que habría que determinar claramente quién asumiría la responsabilidad por esas tareas. Sin embargo, Argentina agregó que la visión estratégica propuesta en el documento WP 10 era útil como punto de partida.
- (181) Varias Partes expresaron preocupación por la creciente popularidad del turismo centrado en deportes o en “deportes extremos”. Varias Partes destacaron la necesidad de tener en mente todos los valores amparados por el Protocolo; por ejemplo, los valores intrínsecos y silvestres. Varias Partes señalaron la necesidad de adoptar un enfoque precautorio de la gestión del turismo.
- (182) Varias Partes afirmaron que, bien administrado, el turismo en la Antártida debería ser recibido favorablemente. Debería organizarse de manera tal que se reduzca al mínimo el impacto ambiental, con la máxima seguridad posible de las operaciones, evitando al mismo tiempo toda interferencia en los programas científicos.

- (183) Otras Partes, en cambio, recalcaron que la prioridad absoluta del Tratado es la investigación científica en la Antártida y la protección ambiental y que no se debería fomentar el turismo sino reglamentarlo estrictamente.
- (184) Se debatió si un documento con una visión estratégica del turismo debería reflejar aspiraciones, centrarse en temas y metas generales para el futuro del turismo o ser prescriptivo e incluir una lista más detallada de las tareas que podrían requerirse para implementar una estrategia de ese tipo. Se señaló también la dificultad de hacer una distinción entre las metas de una visión estratégica y las tareas necesarias para implementarla.
- (185) Como resultado de estas deliberaciones, la Reunión aprobó la Resolución 7 (2009) (véase la sección 3 de la segunda parte, pág. 297).
- (186) Alemania, con el apoyo de otras Partes, agradeció al Reino Unido el trabajo de formulación de una visión estratégica, pero señaló que la resolución, tal como estaba redactada, no reunía los requisitos de una “visión”. No obstante, Alemania apoyaba los principios y esperaba que el Reino Unido continuara el trabajo en el período entre sesiones, de lo cual se hizo eco Suecia.
- (187) El Reino Unido coincidió con Suecia y Alemania con respecto a lo que se espera de una visión y expresó el deseo de continuar trabajando y recibiendo comentarios durante el período entre sesiones por medio del foro de discusión de la RCTA en la web. El Reino Unido pidió que le hicieran llegar más comentarios adicionales sobre el proyecto de visión enunciado en el documento WP 10 para fines de septiembre de 2009.
- (188) La Federación de Rusia presentó el documento WP 44 *Problemas del control nacional de las actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida*, en el cual se ponían de relieve algunas diferencias fundamentales en los procedimientos nacionales para la reglamentación y el control de las actividades en la Antártida. En su opinión, el problema de la “bandera de conveniencia” era evidente, ya que algunos operadores turísticos prefieren operar en los Estados que tienen leyes menos estrictas con respecto a la Antártida. El otro problema importante es el caso de un suboperador de un Estado que no tiene un permiso para llevar a cabo sus actividades en la Antártida pero usa un permiso válido expedido a un operador turístico de otro Estado (por ejemplo, mediante el subfletamento de una embarcación que tenga el permiso apropiado para llevar a cabo la actividad en la Antártida).
- (189) En ese sentido, se invitó a las Partes Consultivas a mejorar la aplicación de las decisiones de la RCTA sobre el intercambio de información con respecto

a las actividades en la Antártida y a considerar la posibilidad de elaborar instrumentos jurídicos nuevos para mejorar el control de las operaciones turísticas en la Antártida.

- (190) Las Partes agradecieron el documento de Rusia. Muchas Partes estuvieron de acuerdo con los comentarios de Rusia con respecto a la falta de aplicación sistemática de las normas del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y a los problemas suscitados por el uso de banderas de conveniencia.
- (191) Varias Partes formularon sugerencias para mejorar el intercambio de información colocando evaluaciones del impacto ambiental (EIA) y permisos en el sitio web de la Secretaría del Tratado Antártico o proporcionando a la Secretaría información adicional en los idiomas oficiales del Tratado en relación con EIA y permisos.
- (192) Argentina, apoyando a Rusia, reiteró, como lo había hecho en RCTA anteriores, que las evaluaciones medioambientales iniciales (IEE) de actividades turísticas no siempre eran de dominio público y que sería útil facilitar el acceso a dicha información a fin de evaluar adecuadamente las propuestas de los operadores turísticos.
- (193) La IAATO aclaró los procedimientos que se siguen cuando los operadores de embarcaciones que son miembros de la Organización subfletan embarcaciones. En el caso de un subfletamento, el subfletador, y no el operador de la embarcación, asume la responsabilidad de la notificación anticipada, la presentación de una EIA, la realización del viaje y la presentación de informes posteriores a las visitas. En cambio, si el operador de la embarcación tiene un contrato de venta con otra compañía, sigue siendo responsable del viaje, incluida la obtención de permisos, la realización del viaje y la presentación de informes.
- (194) Estados Unidos presentó el documento WP 17 *Propuesta de hacer obligatorias ciertas limitaciones del desembarco de personas de buques de pasajeros*, recordando que en la Resolución 4 (2007) se recomendaba que las Partes desincentivaran o negaran la autorización a los operadores turísticos de buques que transportaran más de 500 pasajeros a efectos de que no realizaran desembarcos en la Antártida, que les recomendaran o exigieran que coordinaran entre ellos de forma tal que no hubiera más de una embarcación de turismo en un lugar de desembarco al mismo tiempo, que restringieran el número de pasajeros que estuvieran en tierra al mismo tiempo a 100 o menos y que mantuvieran una relación mínima de un guía por cada 20 pasajeros en tierra.

- (195) Estados Unidos dijo que había llegado el momento de convertir las recomendaciones de la Resolución 4 (2007) en obligaciones por medio de una Medida que sirviera a los objetivos tanto inmediatos como a largo plazo de las Partes Consultivas con respecto al turismo en la Antártida. Estados Unidos señaló que la aprobación de una Medida vinculante dejaría en claro que todos los operadores están sujetos a las mismas normas. Agregó que los miembros de la IAATO ya cumplen las disposiciones enunciadas en el documento WP 17, que son las prácticas óptimas de la industria.
- (196) Muchas Partes apoyaron la Medida propuesta, afirmando que era oportuno y apropiado, en ocasión del quincuagésimo aniversario del Tratado, tomar medidas proactivas para reglamentar el turismo antártico.
- (197) Alemania observó que no se necesitaban definiciones en esta Medida porque podrían causar confusión con respecto a los instrumentos existentes y, por consiguiente, debían suprimirse.
- (198) Japón expresó preocupación por el mecanismo de implementación y por el uso de cifras fijas y uniformes como criterio. Las Partes estuvieron de acuerdo en aclarar su relación con las obligaciones de las Partes de acuerdo con el Protocolo y en confirmar la posibilidad de cambios futuros en los criterios a raíz de las deliberaciones de las RCTA.
- (199) Como resultado de estas deliberaciones, la Reunión aprobó la Medida 15 (2009) (véase la sección 1 de la primera parte, pág. 211).
- (200) Se señaló que algunas resoluciones vigentes (por ejemplo, las directrices para sitios) contenían normas más estrictas que la Medida aprobada.
- (201) Noruega presentó el documento WP 43 *Informe del Grupo de Contacto Intersesional sobre asuntos relativos a los buques de pasajeros que operan en aguas antárticas*, con los resultados de las deliberaciones del GCI acerca de asuntos relativos a la prevención y mitigación de incidentes marítimos en aguas antárticas. Noruega informó a la Reunión que el Grupo había considerado el análisis de árbol de sucesos como instrumento para analizar la forma en que, tras un suceso inicial, ciertas medidas de control podían prevenir o mitigar un desenlace indeseable. Noruega señaló que las conclusiones de los árboles de sucesos parecían indicar que los incidentes que causaban preocupación se caracterizaban por una sucesión de fracasos de las medidas de control, lo cual mostraba la recurrencia de la posible falta de medidas de control o su deficiencia en cinco campos decisivos: capacitación, búsqueda y salvamento (SAR), equipo de supervivencia, construcción de embarcaciones y otros.

- (202) Noruega informó a la Reunión que el GCI había propuesto que la RCTA continuara considerando los asuntos relacionados con embarcaciones de turismo que deberían remitirse a un examen por expertos y que las Partes consideraran, por medio de sus representantes en la OMI, la suficiencia de las medidas de control relacionadas con las especificaciones técnicas de las embarcaciones que navegan en aguas polares.
- (203) Noruega agregó que presentaría un documento de información en el 87o período de sesiones del Comité de Seguridad Marítima de la OMI o en el Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque en 2010. En dicho documento se informará sobre el trabajo del GCI y las posibles lagunas regulatorias señaladas que podrían influir en las especificaciones técnicas de las embarcaciones que navegan en aguas polares, tal como se describe en el documento IP 17 rev. 1 *Proposal for submission to the International Maritime Organization* [Propuesta para presentar a la Organización Marítima Internacional].
- (204) Las Partes observaron la sinergia del trabajo del GCI y la RETA que se planea realizar en Wellington sobre el turismo marítimo. Muchas Partes sugirieron que estos temas continuaran tratándose en la RETA.
- (205) Las Partes estuvieron de acuerdo en no continuar con el GCI sino trabajar en cambio sobre asuntos relacionados con la gestión del turismo marítimo en la Antártida en el contexto de la RETA de Wellington.
- (206) La IAATO señaló que, aunque había participado al principio en el GCI, no estaba de acuerdo necesariamente con sus conclusiones.
- (207) Chile presentó el documento WP 54 *Efecto de las maratones organizadas en el continente antártico*, reiterando que el aumento constante de las actividades en gran escala, como maratones, en el continente antártico perturbaba las actividades de los científicos y de las estaciones, además de crear un peligro tanto para los turistas como para el medio ambiente antártico. Chile agregó que, en su opinión, estas actividades no están sujetas actualmente a una reglamentación internacional, plantean dificultades para los reguladores en lo que concierne a la obtención de la documentación apropiada y posiblemente infrinjan las disposiciones de la Resolución 4 (2007). Chile solicitó a la RCTA que expresara sus puntos de vista con respecto a la realización de actividades de turismo aventura en gran escala en tierra en la Antártida y que definiera medidas para restringir o controlar tales eventos.

- (208) Muchas Partes agradecieron el trabajo de Chile y estuvieron de acuerdo con la afirmación de que las maratones son problemáticas. Algunas Partes y la ASOC propugnaron la reglamentación estricta de las actividades de turismo aventura en la Antártida, señalando que se debería dar prioridad al turismo centrado en el enriquecimiento educacional y el respeto del medio ambiente.
- (209) Otras Partes opinaron que los mecanismos actuales de reglamentación, incluidas las evaluaciones del impacto ambiental, son suficientes.
- (210) Se señaló que las autoridades competentes de algunas Partes podrían tener dificultades al tomar decisiones sobre la autorización de ciertos tipos específicos de actividades turísticas y que, por consiguiente, el debate propuesto por Chile sería muy útil.
- (211) La ASOC indicó que se disponía de abundante información en la web sobre maratones antárticas. Opinó que el turismo en la Antártida debería basarse principalmente en la apreciación de los valores antárticos, en vez de basarse en determinadas actividades, y observó que las maratones eran una de las actividades que no tenían como tema central los valores intrínsecos de la Antártida y que, por consiguiente, podían realizarse en cualquier otro lugar.
- (212) Estados Unidos opinó que, con la planificación adecuada de las maratones y su reglamentación por las autoridades nacionales responsables, se podrían abordar las preocupaciones planteadas en el documento en relación con la gestión y la autosuficiencia. Asimismo, con una planificación apropiada se evita la perturbación de los planes y las actividades científicos. Estados Unidos dijo que, para las dos maratones organizadas por operadores estadounidenses, Estados Unidos requiere y ha recibido documentación sobre la evaluación del impacto ambiental.
- (213) La RCTA estableció un GCI sobre este tema con el objetivo de presentar un documento con un proyecto de resolución en la RCTA de 2010.
- (214) El GCI sobre reglamentación de maratones y eventos deportivos masivos tiene los siguientes términos de referencia:
- analizar la gestión de eventos deportivos masivos y maratones;
 - determinar si se necesitan normas adicionales para abordar la reglamentación de las actividades turísticas antedichas, en particular instrumentos para sitios específicos; y

- teniendo en cuenta la Resolución 3 (2004), considerar si se necesitan procedimientos adicionales para la comunicación previa y el intercambio de información entre las Partes.
- (215) Se invita a participar a todas las Partes Consultivas del Tratado Antártico, así como al COMNAP, la IAATO y la ASOC. El GCI, que deliberará por medio del sitio web de la Secretaría, estará encabezado por Chile y presentará un informe en la próxima RCTA. Estados Unidos dijo que la IAATO había formulado directrices para maratones que sería útil que el GCI examinara.
- (216) Algunas Partes apoyaron los términos de referencia para el GCI sobre “Regulación de actividades de turismo masivo o especial” presentados originalmente por Chile y dijeron que aceptarían los términos de referencia modificados solo en un espíritu conciliatorio a fin de que pudiera iniciarse esta importante tarea. Estos países señalaron que los términos de referencia modificados tenían un alcance muy limitado, por lo cual no abarcaban las actividades extremas y no prestaban atención al impacto ambiental, las posibles perturbaciones de las estaciones y los programas científicos y cuestiones de seguridad. Destacaron su preocupación por la postergación del importante trabajo que ya se venía aplazando durante años.

iii. Reunión de Expertos del Tratado Antártico

- (217) Nueva Zelanda presentó el documento WP 30 *Reunión de Expertos del Tratado Antártico sobre la gestión del turismo marítimo en el Área del Tratado Antártico*, observando que las Partes habían expresado preocupación con respecto a los riesgos humanitarios y ambientales relacionados con el aumento del turismo marítimo y los incidentes que se habían producido poco antes en aguas antárticas. Nueva Zelanda dijo que había ofrecido por primera vez ser sede de una reunión de expertos sobre este tema en la XXXI RCTA, en Kiev, ofrecimiento que había sido bien recibido por las Partes. Nueva Zelanda afirmó que, en su opinión, se necesitaba una reglamentación mayor para la seguridad de los pasajeros y la protección del medio ambiente antártico, y propuso ser sede de una Reunión de Expertos del Tratado Antártico sobre el turismo marítimo en el Área del Tratado Antártico en Wellington del 9 al 11 de diciembre de 2009. La meta de la Reunión sería acelerar la consideración de los temas relacionados con el turismo marítimo, de forma tal que se puedan presentar recomendaciones útiles en la XXXIII RCTA. Las Partes agradecieron a Nueva Zelanda el ofrecimiento de ser sede de la RETA y aprobaron la Decisión 7 (2009) (véase la sección 2 de la segunda parte, pág. 271).

iv. El turismo y la seguridad de la navegación

- (218) El Grupo de Trabajo sobre Turismo y Actividades No Gubernamentales y el Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales se reunieron conjuntamente para tratar temas de interés común, incluidos asuntos relacionados con el turismo y la seguridad de la navegación en la Antártida.
- (219) Las Partes trataron el documento IP 120 *Report by Liberia on Sinking of MS Explorer* [Informe de Liberia sobre el hundimiento de la *M/N Explorer*] (Bélgica), que contiene el informe preparado por la República de Liberia sobre la investigación del hundimiento del buque de pasajeros *Explorer*, acaecido el 23 de noviembre de 2007 (el informe tiene fecha del 26 de marzo de 2009). Michael Davies-Sekle, Vicepresidente de Investigaciones Marítimas del Registro Internacional Liberiano de Buques y Empresas, fue invitado por la Reunión a presentar el informe en una sesión extraoficial, en la cual describió las conclusiones y recomendaciones del informe.
- (220) Aunque muchas delegaciones señalaron que el informe de Liberia había sido dado a conocer apenas una semana antes y todavía estaba en estudio, algunas hicieron comentarios. Algunas Partes afirmaron que el informe ponía de relieve cuán cerca había estado el accidente de la *M/N Explorer* de convertirse en una tragedia mayor, evitada por poco gracias al buen tiempo y a la acción de la tripulación. Se reconoció que en el informe se indicaban varias deficiencias y lagunas.
- (221) La Reunión expresó gran preocupación por el hundimiento de la *M/N Explorer* y otros incidentes marítimos recientes, y consideró importante concentrarse en la acción para garantizar la seguridad de los pasajeros a bordo de embarcaciones de turismo. Muchas delegaciones agradecieron el informe, que consideraron útil, y recibieron favorablemente el hecho de que el informe sería presentado oficialmente a la OMI a fin de posibilitar un análisis pormenorizado de sus recomendaciones.
- (222) Australia dijo que veía con gran preocupación el hundimiento de la *M/N Explorer* y que el informe de Liberia contenía varias conclusiones y recomendaciones que merecían un examen pormenorizado por las Partes del Tratado y aquellos que operaban y fletaban embarcaciones para navegar en aguas antárticas. Australia afirmó que plantearía estos asuntos a los operadores australianos de embarcaciones y a las compañías que autorizaba a llevar a cabo actividades de turismo marítimo. Australia opinó que el informe imprimiría impulso al trabajo de las Partes en relación con estos asuntos

en la RCTA y en la OMI y recalcó la necesidad de coordinar la labor de las Partes al plantear en la OMI iniciativas relacionadas con la Antártida.

- (223) Argentina dijo que le sorprendían las declaraciones de Liberia en la sección sobre coordinación del salvamento (pág. 70 del informe), ya que, en todos los casos recientes en que se habían recibido llamadas de socorro, la intervención del MRCC había sido siempre oportuna e incondicional y el centro había llevado a cabo eficazmente todas las tareas necesarias de coordinación de las operaciones de búsqueda y salvamento, así como de salvaguardia de las vidas humanas, lo cual había sido reconocido por las Partes, incluso en relación con el incidente de la *M/N Explorer*.
- (224) Argentina también expresó sorpresa y preocupación por el hecho de que el Estado del pabellón parecía tratar de limitar su responsabilidad cuando en realidad el buque no tenía un piloto de hielos a bordo y el capitán del buque había reconocido públicamente que no tenía experiencia con la navegación en aguas antárticas. Con respecto a los procedimientos a los que se hacía alusión en el informe de Liberia, Argentina señaló que hay disposiciones claras de la OMI que establecen la responsabilidad y la coordinación conjuntas de Argentina y Chile en el área donde se produjo el incidente.
- (225) Argentina y Chile han estado colaborando sistemáticamente en los servicios SAR en la Península Antártica, con resultados muy positivos. Un ejemplo es el trabajo que durante más de diez años ha venido realizando la Patrulla Antártica Naval Combinada, la cual extendió recientemente su temporada de operaciones. Argentina agregó que, en la página 40 del informe de Liberia, no se hace ninguna referencia a las actividades técnicas y científicas realizadas por Argentina en la zona donde se hundió la *M/N Explorer*, que se explicaron debidamente en la XXXI RCTA (Kiev, 2008) en el documento IP 130.
- (226) Respondiendo a una pregunta de una Parte, Argentina proporcionó información adicional sobre la cantidad de combustible y lubricante que la *M/N Explorer* tenía a bordo cuando se hundió.
- (227) Por último, Argentina expresó preocupación porque no se la había incluido entre las Partes que recibieron inicialmente el informe de Liberia y rechazó varias referencias específicas contenidas en el informe.
- (228) Chile expresó sorpresa por la introducción en el informe de Liberia de todos los elementos de la investigación preliminar realizada por Chile, que mantuvo una extensa correspondencia con el Estado del pabellón y le proporcionó asistencia a fin de que pudiera elaborar un informe creíble para la OMI, nada de lo cual se reconocía en el informe. Chile estuvo de

acuerdo con la declaración de Argentina, incluida su apreciación de que no se había hecho ningún reconocimiento real de las obligaciones y los deberes del Estado del pabellón de conformidad con el derecho internacional.

- (229) La IAATO señaló que, para todos aquellos que llevan a cabo operaciones marítimas en la Antártida, especialmente con buques de pasajeros, la *Decisión del Comisionado de Asuntos Marítimos e informe de la investigación del hundimiento del buque de pasajeros Explorer* era un material de lectura aleccionador. Dijo que, cuando se producían incidentes graves como este, la industria no podía manejarse con la especulación sino que necesitaba hechos para que se pudieran efectuar modificaciones apropiadas en los métodos y en los requisitos tecnológicos y operacionales. Por consiguiente, mientras se esperaba la publicación del informe, la IAATO había quedado complacida con el progreso realizado tras el incidente de la *M/N Explorer*, en particular con la mejora de las medidas de respuesta y el seguimiento de las embarcaciones, pero recibía con beneplácito la llegada reciente del informe, que constituía una fuente crucial de información para basar decisiones y acciones futuras. Agregó que los hechos, las conclusiones y las recomendaciones del informe serían decisivos para los armadores, los operadores de embarcaciones, los Estados del pabellón, las sociedades de clasificación y las autoridades nacionales, y que la IAATO tomaría medidas para iniciar y facilitar esas deliberaciones y participar en ellas según correspondiera. La IAATO afirmó que muchas de las conclusiones y recomendaciones requerirían un análisis cuidadoso en varios órganos internacionales. Por ejemplo, la IAATO dijo que, si se decidía agregar un tema de trabajo nuevo en la OMI a fin de elaborar un código de navegación polar obligatorio, ese código sería un lugar apropiado para colocar varias de las recomendaciones. En el ínterin, el Comité Marítimo de la IAATO estudiará el informe con sumo cuidado a fin de determinar qué prácticas óptimas concretas podría recomendar la industria antes de la temporada 2009-2010; por ejemplo, mediante la consideración de las recomendaciones 6, 7 y 11 del informe de Liberia, según corresponda. Estas recomendaciones se abordarán en la próxima Asamblea Anual de la IAATO, que se realizará en junio de este año, y la IAATO mantendrá a las Partes del Tratado plenamente informadas sobre las recomendaciones que esté en condiciones de poner en práctica.
- (230) Varias Partes comentaron que el hundimiento de la *M/N Explorer* había sido un suceso extraordinario que había atraído mucha atención y había llevado a una reanudación del debate sobre la necesidad de promover la seguridad y la protección ambiental en la Antártida.

- (231) Estados Unidos presentó el documento WP16 *Los botes salvavidas a bordo de las embarcaciones de turismo antártico*. La Reunión en general recibió favorablemente la recomendación de que las Partes cooperaran en la acción en el marco de la Organización Marítima Internacional para requerir que los buques que realicen actividades turísticas en el Área del Tratado Antártico lleven botes salvavidas apropiados, en número suficiente para todos los pasajeros y tripulantes, con equipo para facilitar las operaciones oportunas de búsqueda y salvamento. La Reunión en general expresó apoyo a la iniciativa de promover la seguridad de las embarcaciones que navegan en aguas antárticas. En ese sentido, la Reunión reconoció el trabajo en curso de la Organización Marítima Internacional. La Reunión estuvo de acuerdo en que Estados Unidos reformulara su propuesta a fin de recomendar al Presidente de la XXXII RCTA que escribiera a la Organización Marítima Internacional para expresar su apoyo a dichas actividades.
- (232) La Reunión aprobó la Resolución 8 (2009) (véase la sección 3 de la segunda parte, pág. 299) y estuvo de acuerdo en que, en la carta del Presidente de la XXXII RCTA a la Organización Marítima Internacional, se expresara satisfacción por el trabajo reciente del Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque en lo que se refiere a la elaboración de directrices para los buques que naveguen en aguas polares y el deseo de las Partes de que la Asamblea de la Organización Marítima Internacional las aprobara este año. Además, en la carta se expresaría el deseo de las Partes del Tratado Antártico de que la Organización Marítima Internacional comenzara a trabajar cuanto antes en la formulación de requisitos obligatorios para buques que naveguen en aguas antárticas, que incluirían, entre otros aspectos, el diseño, la construcción, la dotación y el equipo de los buques, incluidas las embarcaciones de supervivencia y el equipo salvavidas, teniendo en cuenta en particular los tipos de embarcaciones, especialmente las de pasajeros, que navegan en la Antártida.
- (233) Las Partes también pusieron de relieve la intención original del documento WP 16, en el cual se proponía que la OMI requiriera que los botes salvavidas a bordo de embarcaciones de pasajeros en aguas antárticas fuesen adecuados para el grado de riesgo que enfrentarían los pasajeros y los tripulantes en caso de que se produjese un percance. Las Partes recibieron con beneplácito la decisión reciente del Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque, de la OMI, de que solamente los botes salvavidas totalmente o parcialmente cerrados son apropiados para las aguas antárticas.

- (234) La IAATO presentó sucintamente el documento IP 88 *Survival Craft on Passenger Vessels: An Overview* [Reseña de los botes salvavidas a bordo de embarcaciones de pasajeros], en el cual se explicaban los distintos tipos de botes salvavidas utilizados actualmente en las embarcaciones de pasajeros. La IAATO recibió con beneplácito la decisión de la RCTA de apoyar la posible acción de la OMI para elaborar un código polar obligatorio, que sería un instrumento útil e importante para promover la seguridad.

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

- (235) Argentina presentó el documento WP 37 *Informe del Grupo de Contacto Intersesional para examinar la lista de verificación A, “Estaciones antárticas permanentes e instalaciones asociadas”, adjunta a la Resolución 5 (1995)*. Argentina afirmó que, a pesar de que el período entre sesiones había sido muy corto, el grupo había realizado un progreso considerable. Se agradeció a Argentina la dirección del trabajo y se convino en que la lista de verificación era un instrumento útil en las inspecciones para facilitar la tarea tanto de los inspectores como del personal de las instalaciones inspeccionadas.
- (236) La RCTA decidió que el GCI continuara trabajando hasta la próxima RCTA, en 2010.
- (237) El COMNAP agradeció que se le hubiera permitido participar en este GCI y propuso que se utilizara una terminología normalizada y que se dieran ejemplos de respuestas para las preguntas de la lista de verificación a fin de aumentar la efectividad de las inspecciones y facilitar la comunicación. Muchas Partes agradecieron a la Secretaría por haber colocado en su sitio web los informes de inspecciones anteriores.
- (238) Algunas Partes recordaron a la Reunión que, si bien la lista de verificación era un mecanismo importante para preparar y guiar las inspecciones, no debería reemplazar ni eclipsar las conversaciones y observaciones in situ, que constituían el punto central de las inspecciones.
- (239) Noruega presentó el documento IP 96 *Inspection undertaken by Norway in accordance with Article VII of the Antarctic Treaty* [Inspección realizada por Noruega de conformidad con el artículo VII del Tratado Antártico]. Noruega informó a la Reunión que, en febrero de 2009, había realizado inspecciones de la Estación Antártica Princesa Isabel (71°57'S, 23°20'E), la Estación Halley (75°35'S, 26°34'O) y la Base Aérea Novolazarevskaya

(70°49'S, 11°37'E). Agradeció la asistencia brindada por el personal de las estaciones inspeccionadas y dijo que todavía no se había terminado de preparar el informe de las inspecciones, pero que se distribuiría un informe completo a las Partes del Tratado Antártico antes de la XXXIII RCTA.

- (240) Japón informó a las Partes que tenía la intención de efectuar su primera inspección en breve, como había señalado en la XXXI RCTA. Agregó que los informes de inspecciones anteriores que estaban en el sitio web de la Secretaría del Tratado Antártico habían sido muy útiles para la planificación de esta inspección.

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

El cambio climático

- (241) El SCAR presentó el documento *IP 5 SCAR's Antarctic Climate Change and the Environment (ACCE) review report* [Informe del SCAR sobre el examen del programa del cambio climático en la Antártida y el medio ambiente] y señaló que los efectos del aumento de los gases de efecto invernadero ya eran evidentes. El SCAR resumió diversas investigaciones científicas realizadas en la Antártida, poniendo de relieve el calentamiento atmosférico y marino y las consecuencias para el ambiente físico y biológico, tanto terrestre como marino. Es probable que los efectos se intensifiquen, en vista del aumento previsto de los gases de efecto invernadero durante el próximo siglo. El SCAR explicó que, sobre la base de los modelos numéricos más recientes, se preveían cambios climáticos y propuso presentar anualmente a la RCTA información actualizada sobre el estado del clima y el medio ambiente. Entre las principales conclusiones del examen cabe señalar las siguientes:

- La pérdida anual de hielo en la Antártida occidental es igual a la de Groenlandia y está acelerando la elevación del nivel del mar.
- Es necesario intensificar la acción para comprender el mecanismo que produce esta pérdida de hielo y proyectar mejor los cambios futuros.
- El Océano Austral ahora está absorbiendo menos dióxido de carbono de la atmósfera, lo cual significa que es probable que la atmósfera se caliente más rápidamente que lo previsto.
- La acidificación del océano tiene profundas implicaciones para el ecosistema marino del Océano Austral.

(242) El SCAR recomendó a las Partes que hicieran lo siguiente:

- tomar nota de las conclusiones científicas más recientes y comunicar al SCAR los resultados científicos más recientes de los programas antárticos nacionales;
- apoyar y fomentar la investigación sobre el cambio climático en la Antártida, prestando especial atención a los aspectos que menos se comprenden;
- apoyar las investigaciones sobre la distribución de especies terrestres y la distribución geográfica de la diversidad genética, especialmente en las zonas donde la temperatura está aumentando con rapidez y los lugares que parecen propensos a correr un riesgo mayor de invasión biológica debido al cambio climático; y
- determinar el aporte de sus operaciones antárticas al calentamiento de la Tierra, en particular las emisiones de gases de efecto invernadero, y adoptar protocolos de mitigación apropiados y proporcionales al posible impacto.

(243) La Reunión agradeció el excelente trabajo y las recomendaciones del SCAR. Se señaló que esta labor era posible únicamente con la cooperación internacional en la recopilación y el mantenimiento de conjunto de datos de larga duración.

(244) La ASOC presentó el documento IP 35 *Policy implications arising from SCAR's report: Antarctic climate change and the environment* [Implicaciones normativas del informe del SCAR: el cambio climático en la Antártida y el medio ambiente], que había presentado anteriormente en la reunión del CPA. La ASOC instó a las Partes a que consideraran las implicaciones y tomaran las siguientes medidas concretas a nivel local y regional en la Antártida a fin de mitigar los efectos del cambio climático en la Antártida:

- apoyar la reducción mundial de las emisiones de carbono y un acuerdo equitativo, efectivo y con una base científica en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que tendrá lugar en Copenhague en diciembre de 2009;
- adoptar medidas uniformemente estrictas para prevenir el establecimiento de especies invasoras; y
- aplicar un enfoque precautorio a la conservación de los recursos vivos marinos por medio del establecimiento de zonas marinas protegidas y la reducción de las presiones no climáticas, como la explotación, las especies invasoras y la contaminación.

- (245) Argentina presentó el documento IP 83 *La toma continua de datos y monitoreos a largo plazo como parte integral de los programas científicos antárticos*, poniendo de relieve la importancia y la situación especial de las actividades de monitoreo a largo plazo. Argentina señaló que, en general, estas actividades eran financiadas por programas nacionales y propuso que la RCTA reconociera la importancia de esta labor e instara a los programas nacionales a que continuaran invirtiendo en el monitoreo a largo plazo.
- (246) Argentina también presentó el documento IP 85 *Proyectos de investigación científica antártica de la Argentina durante el año 2008*, con una lista de proyectos científicos para el período de 2008 a 2011 organizados en dos grupos: proyectos de investigación y actividades científico-tecnológicas.
- (247) Japón presentó el documento IP 94 *Japan's Antarctic research program and its future* [El programa de investigaciones antárticas de Japón y su futuro]. Las actividades principales de Japón en la temporada 2008-2009 consistieron en la cooperación con Australia y Suecia, observaciones de los aerosoles atmosféricos y los gases de efecto invernadero, y observaciones experimentales a bordo de aeronaves. Por primera vez, un investigador japonés encabezó un proyecto internacional de investigaciones polares que comprendía once propuestas, entre ellas proyectos de Bélgica, Canadá y España. Japón también describió brevemente las actividades planeadas para el período de 2010 a 2015.
- (248) Japón presentó el documento IP 89 *Asian Forum for Polar Sciences (AFoPS) Report to XXXII ATCM* [Informe del Foro Asiático de Ciencias Polares a la XXXII RCTA], en el cual se describían los resultados de la novena reunión de delegados del Foro, realizada en septiembre de 2008 en Incheon (República de Corea). El Foro Asiático de Ciencias Polares, cuya finalidad es impulsar a los países asiáticos para que trabajen mancomunadamente en las investigaciones polares, tiene cinco estados miembros y varios observadores. Además de las reuniones de los cinco grupos de trabajo del Foro (sobre geociencias, ciencias biológicas, ciencias planetarias, ingeniería y logística, relaciones públicas y manejo de datos), se realizaron talleres. En junio de 2008 tuvo lugar en Busan (República de Corea) una reunión sobre adelantos recientes en las ciencias polares y el calentamiento de la Tierra, organizada por científicos del Foro que son miembros de la Sociedad de Geociencias de Asia y Oceanía (AOGS). Hay más información al respecto en www.afops.org.
- (249) China, India y la República de Corea felicitaron a Japón por los logros durante su presidencia del Foro Asiático de Ciencias Polares.

- (250) Bulgaria presentó el documento IP 28 *Southern dimension for polar research* [Dimensión meridional de la investigación polar], poniendo de relieve lo que se estaba haciendo para fortalecer la cooperación entre los países de Europa meridional y sudoriental que tienen programas polares avanzados y otros países del sur de Europa por medio del intercambio de información, talleres y conferencias abiertas para jóvenes y un público amplio. Bulgaria recalcó que la colaboración entre científicos, laboratorios e instalaciones logísticas en la realización del proyecto sobre clima polar de ERA-NET EUROPOLAR era la meta más importante a corto plazo.
- (251) La Federación de Rusia presentó el documento IP 43 *Results of Russian activities in the deep ice borehole at Vostok station in implementing the project of penetration to the water layer of the subglacial lake in the season of 2008/2009* [Resultados de las actividades de Rusia en el pozo de sondeo del hielo profundo en la estación Vostok en el marco del proyecto de penetración en la capa de agua del lago subglacial en la temporada 2008-2009] e informó a la Reunión sobre un intento fallido de extraer una broca de 13 metros de largo que quedó atascada en la parte inferior del pozo de sondeo de Vostok en 2007. Tras varios intentos fallidos de extraer la broca averiada agrandando ligeramente el pozo de sondeo, derritiendo el hielo alrededor de la broca con un anticongelante y tratando de enganchar las protuberancias con un dispositivo especial fabricado en San Petersburgo, la Federación de Rusia decidió cambiar la dirección del pozo de sondeo a partir de los 3.589 metros de profundidad, pasando a un metro o un metro y medio de distancia de la broca averiada. Para el fin de la temporada, el pozo de sondeo llegó a 3.598 metros de profundidad. De esta forma podrán continuar los estudios de inclusiones minerales interesantes descubiertas en la muestra de hielo extraída del pozo de sondeo original.
- (252) La Federación de Rusia señaló también que, como consecuencia del accidente con el taladro, había sido necesario modificar la evaluación medioambiental global relativa a la penetración en la capa de agua del lago Vostok, pero no se había podido terminar la versión final a tiempo para presentarla en la XXXII RCTA.
- (253) La Federación de Rusia hizo referencia a sus documentos IP 44 *Preliminary results of the Russian studies in the Antarctic under the IPY 2007/2008 Program Russian Federation* [Resultados preliminares de los estudios de Rusia en la Antártida en el marco del programa de la Federación de Rusia para el API 2007-2008] e IP 45 *Russian research in the Antarctic in 2008* [Investigaciones de Rusia en la Antártida en 2008], que contenían información

pormenorizada sobre su participación en el API y las investigaciones de su programa nacional en 2008.

- (254) La República de Corea presentó el documento IP 25 *Scientific and science-related collaborations with other Parties during 2008-2009* [Colaboración científica con otras Partes en 2008-2009] y señaló que, durante el año anterior, Corea había cooperado en varios proyectos con Estados Unidos, China, Polonia, Argentina, Ucrania y Alemania. Corea también informó a la Reunión acerca del XVI Simposio sobre Ciencias Polares, que se realizaría del 10 al 12 de junio de 2009, con el rompehielos coreano Araon como tema central.
- (255) Rumania hizo referencia a su documento IP 74 *Romania participation in IPY 2007-2008* [Participación de Rumania en el API 2007-2008], que contenía detalles de las investigaciones de Rumania en el API, y presentó el documento IP 75 *Central and southeastern Europe cooperation in polar research* [Cooperación de los países de Europa central y sudoriental en las investigaciones polares], con un plan de acción regional para esta cooperación.
- (256) Rumania también presentó el documento IP 77 *Results of the Romanian scientific Antarctic activities in Larsemann Hills* [Resultados de las actividades científicas antárticas de Rumania en las colinas de Larsemann], en el cual describía su cooperación con varias Partes, su participación en la Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR, un simposio en Bucarest y otras actividades en las cuales participó. India presentó el documento IP 22 *Indian IPY activities* [Actividades de la India en el marco del API], en el cual describía su labor para dar a conocer las investigaciones polares a los escolares, el público y la comunidad científica.
- (257) India presentó también el documento IP 49 *India's Antarctic science programme 2008-09* [Programa científico antártico de la India para 2008-2009], con información detallada sobre las investigaciones que había realizado en el curso del año pasado, entre ellas proyectos de ciencias atmosféricas, meteorología y cambio climático, geociencias y glaciología, biología, fisiología humana y medicina. India incluyó a cuatro estudiantes en su programa a fin de que tomaran conciencia de los retos de la investigación en la Antártida.
- (258) Chile presentó el documento IP 107 *Programa chileno de investigación científica y tecnológica en la Antártida*. El programa incluye proyectos financiados y ejecutados por el Instituto Antártico Chileno de forma

directa o mediante el apoyo a otras investigaciones. El financiamiento de los proyectos se basa en un concurso. El programa abarca cuatro campos de investigación principales: relaciones entre Sudamérica y la Antártida, el calentamiento de la Tierra y la evolución del clima, la abundancia y diversidad de los organismos antárticos, y el medio ambiente antártico y sus recursos biológicos. El propósito del programa es generar investigaciones de buena calidad que puedan adquirir renombre internacional.

- (259) Chile también informó a las Partes sobre un incendio desafortunado en el gimnasio de la Base Presidente Eduardo Frei Montalva, en la península Fildes, que se produjo durante el fin de semana de Pascua. No hubo heridos en el incendio.
- (260) Ecuador expresó su solidaridad con Chile y la esperanza de que se reconstruyeran las instalaciones. Asimismo, presentó el documento IP 98 *I Simposio Ecuatoriano de Ciencia Polar, 2008*, en el cual se explicaban las actividades científicas polares de Ecuador y su labor de difusión de los resultados. Puso de relieve su participación con otros seis países sudamericanos en el Censo de Vida Marina Antártica, encabezado por Brasil, que describió como un ejemplo excelente de cooperación internacional. El año pasado, Ecuador fue el anfitrión de su primer simposio sobre ciencias polares, que contó con la participación de Argentina, Brasil y Chile. En el simposio, Ecuador presentó sus estudios sobre diversos temas, entre ellos la fusión del hielo, la elaboración de modelos ambientales, biología, los petreles gigantes, las ballenas jorobadas, geología química y robótica. Ecuador también cooperó con Malasia en un proyecto cerca de la Estación Pedro Maldonado.
- (261) China presentó el documento IP 40 *Brief introduction on the third Chinese National Arctic Marine Survey – IPY China programme* [Breve introducción del Tercer Levantamiento Marino del Ártico realizado por China en el marco del programa de China para el API]. El Tercer Levantamiento Marino del Ártico es un componente importante del programa de China para el API. El primero se realizó en 1999, y el segundo, en 2003. El tercer levantamiento, realizado a bordo del *BIC Xuelong* del 11 de julio al 25 de septiembre de 2008, llevó 76 días, durante los cuales se recorrieron 12.000 millas náuticas. Participaron 122 personas, entre ellas doce científicos de Francia, Finlandia, Japón, Corea y Estados Unidos. Se realizaron estudios marinos en 132 sitios, así como observaciones combinadas a largo plazo de la atmósfera y el hielo marino e investigaciones del hielo marino de corta duración en ocho lugares

del mar de Bering, el mar de Chukchi, la plataforma de Chukchi y la cuenca canadiense.

- (262) La conferencia del SCAR, dictada por la profesora Karin Lochte, Directora del Instituto Alfred Wegener, fue sobre el tema de la vida marina y el cambio en el Océano Austral, cuyo texto consta en el documento IP 71. En la sección 1 de la cuarta parte del presente informe, volumen 2, hay un resumen. En la conferencia se reiteraron los temas fundamentales de los efectos del aumento de la temperatura mundial, la acidificación y las especies invasoras en el ecosistema. Las diapositivas de la conferencia se colocarán en el sitio web del SCAR, www.scar.org.
- (263) La Reunión felicitó a la profesora Lochte por su excelente conferencia y expresó satisfacción por las investigaciones científicas marinas que estaban llevando a cabo las Partes, poniendo de relieve lo poco que realmente se sabe sobre los mares profundos que rodean la Antártida.
- (264) Los siguientes documentos correspondientes a este tema del programa no fueron presentados verbalmente sino que se dieron por leídos:
- IP 7 *SCAR's role in the Antarctic Treaty system* [El papel del SCAR en el Sistema del Tratado Antártico];
 - IP 24 *Science supported by Antarctica New Zealand 2008/2009* [Actividades científicas apoyadas por Antarctica New Zealand en 2008-2009];
 - IP 41 *Marine Protected Areas in the Antarctic* [Zonas marinas protegidas en la Antártida];
 - IP 48 rev. 1 *A Ross Sea MPA: Preservation for science* [Una zona marina protegida en el mar de Ross: preservación para la ciencia];
 - IP 52 *Protecting the Antarctic Marine Ecosystem: A role for the ATCM* [El papel de la RCTA en la protección del ecosistema marino de la Antártida];
 - IP 57 *Australia's Antarctic scientific research program 2008/09* [Programa de investigaciones científicas antárticas de Australia de 2008-2009];
 - IP 63 *Ukraine in Antarctica: Second decade of research* [Ucrania en la Antártida: segunda década de investigaciones];
 - IP 64 *Ukrainian Antarctic research for 2008-2009 summer season* [Investigaciones científicas de Ucrania en la temporada de verano de 2008-2009];

- IP 69 *Persistent organic pollutants in the Antarctic* [Los contaminantes orgánicos persistentes en la Antártida];
- IP 92 *South American Network on Antarctic Marine Biodiversity (BioMAntar) and South American Consortium for the Census of Antarctic Marine Life (LA CAML): an update* [Información actualizada acerca de la Red Sudamericana sobre la Biodiversidad Marina Antártica (BioMAntar) y el Consorcio Sudamericano para el Censo de Vida Marina Antártica (LA CAML)];
- IP 100 *Two new Antarctic Related National Institutes recently established in Brazil* [Creación de dos institutos nacionales relacionados con la Antártida en Brasil]; e
- IP 113 *The Czech research activities on the James Ross Island and Antarctic Peninsula in 2008/09* [Investigaciones checas en la isla James Ross y la Península Antártica en 2008-2009].

Tema 14: Asuntos operacionales

- (265) El Secretario Ejecutivo presentó el documento SP 7 rev. 1 *Medidas sobre asuntos operacionales*, con un análisis resumido de las recomendaciones de la RCTA (Recomendaciones, Medidas, Decisiones y Resoluciones) sobre asuntos operacionales, clasificadas en los siguientes temas: logística, búsqueda y salvamento, telecomunicaciones, meteorología, ubicación de las estaciones, aeronaves, hidrografía, almacenamiento y manejo de combustible, planes de contingencia, normas sobre navegación. En vista del gran número de recomendaciones y medidas obsoletas encontradas en los anales de la RCTA, el Secretario Ejecutivo propuso un examen completo de estas medidas y sugirió que se consultara al COMNAP, la OMM y la OMI al respecto.
- (266) Las Partes de la RCTA y el COMNAP agradecieron a la Secretaría este documento con antecedentes útiles para el examen de la situación de las recomendaciones y medidas de acuerdo con el tema 5 del programa. La Reunión consideró que era muy importante simplificar las recomendaciones, especialmente en lo que concierne a los aspectos jurídicos, con objeto de facilitar su aplicación práctica.
- (267) El COMNAP señaló que era importante y útil que todos los programas antárticos nacionales tuvieran una idea muy clara de sus obligaciones con respecto a estas recomendaciones y dijo que continuaría analizando los aspectos técnicos a fin de ayudar a los programas antárticos nacionales.

El COMNAP agregó que el glosario propuesto de términos de la lista de verificación para las inspecciones facilitaría estas actividades.

- (268) La Reunión recalcó la importancia de concluir el examen de la situación de las Recomendaciones y Medidas y decidió agregar el tema tratado en el documento SP 7 al programa de trabajo actual, en el tema 5. En la XXXIII RCTA proseguirá la consideración de los documentos SP 7 y SP 6 y se decidirá cómo proceder.
- (269) Al presentar el documento IP 114 *Neumayer Station III Completion of construction and start of pilot operation in February 2009* [Terminación de la construcción de la estación Neumayer III e inicio del funcionamiento piloto en febrero de 2009], Alemania mostró un video corto de la construcción de la nueva estación Neumayer. Al cabo de dos años, la nueva base está lista y en servicio. Su construcción fue el proyecto más difícil para Alemania desde el punto de vista técnico y logístico durante el Año Polar Internacional.
- (270) Un importante objetivo científico es mantener y mejorar las observaciones a largo plazo en los campos de la meteorología, la química del aire y la geofísica. Este conjunto de datos fomentará continuamente las redes internacionales, en consonancia con el requisito de mantener sistemas de observación a largo plazo como legado del API.
- (271) La Reunión felicitó a Alemania por los resultados sobresalientes y le deseó éxito con la estación Neumayer. La construcción de la nueva estación es un legado notable del API.
- (272) En un evento paralelo, Bélgica presentó su nueva estación de investigación Princesa Isabel, la primera estación de investigación polar que no emite gases de efecto invernadero. La obra fue el producto de una alianza público-privada. Bélgica recalcó su intención de compartir la base y fomentar la plena cooperación científica. La base también ha permitido concientizar al público belga sobre asuntos ambientales y científicos relacionados con la Antártida.
- (273) La República de Corea presentó el documento IP 26 rev. 1 *Promotion of environmental management at King Sejong Station* [Promoción del manejo ambiental en la Estación Rey Sejong] y describió las reformas realizadas en la estación para cumplir las normas ambientales e instalar dispositivos para ahorrar energía. La República de Corea expresó la esperanza de que, en el futuro, la Estación Rey Sejong pueda servir de centro de colaboración internacional en la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo).

- (274) China presentó el documento IP 39 *Brief report on the construction of Kunlun Station on Dome A in the Antarctic* [Breve informe sobre la construcción de la Estación Kunlun en el domo A de la Antártida]. China informó a la Reunión que la obra de construcción concluyó el 27 de enero de 2009. Se implementaron las medidas de protección ambiental señaladas en la CEE y se realizaron algunas observaciones científicas. La segunda etapa de la construcción tendrá lugar durante la temporada 2009-2010. Cuando se termine de construir, la estación podrá alojar a 20 personas como máximo durante el verano.
- (275) China dijo que esperaba poder presentar en una RCTA futura un informe detallado sobre la construcción de la misma forma que Alemania lo había hecho en relación con la estación Neumayer III.
- (276) Varias Partes felicitaron a China por su tremendo trabajo de construcción de una estación en el interior de la Antártida y dijeron que aguardaban con interés la conclusión de las obras y el inicio de los proyectos de investigación en la estación Kunlun.
- (277) Se dieron por leídos los siguientes documentos correspondientes a este tema del programa:
- IP 2 *Impacts of local human activities on the Antarctic environment: A review* [Reseña del impacto de las actividades humanas locales en el medio ambiente antártico] (ASOC)
 - IP 99 *The new Brazilian vessel* [El nuevo buque brasileño] (Brasil)
 - IP 109 *Fotoprotección contra los rayos ultravioleta (UV)* (Ecuador)

Tema 15: Temas educacionales

- (278) La República de Corea presentó el documento IP 27 *A Korean public awareness program: "Pole-to-Pole Korea" (2008-2009)*, con una breve descripción de las actividades organizadas por el Instituto de Investigaciones Polares de Corea con el fin de concientizar al público sobre las investigaciones científicas polares, difundir una cultura orientada a las ciencias y promover el espíritu pionero. Corea también agradeció el apoyo de Chile, China y la Federación de Rusia.
- (279) Chile presentó el documento IP 93 *Iniciativas educacionales del Instituto Antártico Chileno: Estimulando la ciencia antártica entre los jóvenes y*

describió dos iniciativas del Instituto Antártico Chileno (INACH) para promover el conocimiento de la Antártida entre los ciudadanos chilenos: el establecimiento de la Feria Antártica Escolar y el concurso de becas de posgrado en temas antárticos.

- (280) Chile presentó también el documento IP 117 *Lanzamiento de emisión postal y matasellado: “Preservar las regiones polares y los glaciares”*, preparado junto con Finlandia. Chile señaló que los sellos, emitidos simultáneamente en marzo de 2009, reflejaban la preocupación de ambos países por el cambio climático y sus efectos en las regiones polares.
- (281) Chile presentó asimismo el documento IP 108 *Exposición filatélica ExpoAntártica Chile 2009 – Lanzamiento y matasellado alusivo al sello postal de la exhibición* e informó a la Reunión sobre esta exposición filatélica organizada por Chile que atrajo a coleccionistas de todo el mundo. Fue la primera exposición de este tipo inaugurada en el continente antártico en conmemoración del cincuentenario del Tratado Antártico.
- (282) Ecuador presentó el documento IP 110 V *Simposio Latinoamericano sobre Investigaciones Antárticas y II Simposio Ecuatoriano de Ciencia Polar (2 al 4 de septiembre de 2009)* e informó a la Reunión sobre la organización de ambos simposios, que tendrán lugar en La Libertad (Ecuador) del 2 al 4 de septiembre de 2009. El primero se centrará en América Latina, pero pueden participar Partes de cualquier región. Véase más información sobre los simposios en el sitio web del Instituto Antártico Ecuatoriano: www.inae.gov.ec

Tema 16: Intercambio de información

- (283) La Secretaría presentó el documento SP 8 *Informe sobre la primera temporada de operaciones del sistema electrónico de intercambio de información*. El Secretario Ejecutivo describió el uso productivo del sistema electrónico de intercambio de información por muchas Partes pero expresó preocupación porque, a pesar de que el intercambio de información de conformidad con el Tratado era una obligación legal de todas las Partes, al 1 de marzo de 2009 solamente 12 de las 28 Partes Consultivas habían proporcionado información de pretemporada para 2008-2009 en cualquier formato que fuese.
- (284) El Secretario Ejecutivo dijo que algunas Partes habían pedido más herramientas para importar información y cambios en los procedimientos empleados en algunos formularios, señalando que esos pedidos eran técnicamente factibles. Agregó que otras propuestas podrían ponerse en

práctica únicamente si se enmendaban los requisitos relativos al intercambio de información por medio de una Decisión.

- (285) Se recordó a la Reunión sobre el trabajo constante de las secretarías del Tratado y del COMNAP para coordinar sus sistemas de intercambio electrónico de información a fin de evitar la duplicación y facilitar el acceso de todos a información congruente y actualizada. El COMNAP mostró la forma en que las Partes pueden importar en el EIES la información sobre las estaciones que ya tienen los programas nacionales en el sitio web del COMNAP. La información puede modificarse en cualquier momento después de su importación y las Partes mantienen pleno control sobre su información. Por el momento se puede importar solamente información sobre las estaciones, pero más adelante se podrán importar otros tipos de información.
- (286) Varias Partes agradecieron a la Secretaría y al COMNAP la explicación y reconocieron la ventaja de evitar la duplicación al presentar información.
- (287) Argentina agradeció la información proporcionada por la Secretaría y el COMNAP sobre el EIES. Sin embargo, expresó preocupación por el tipo de información que podría importarse en la base de datos del EIES.
- (288) Además, Argentina realizó la siguiente declaración: “Con respecto a ciertas referencias incorrectas en materia de toponimia y otras relacionadas con la condición jurídico-territorial de las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur y los espacios marítimos circundantes, obrantes en mapas distribuidos en la RCTA, así como con respecto a referencias a un pretendido registro de buques operado por supuestas autoridades de dichas islas, la República Argentina rechaza dicha cartografía y las referencias a tal registro de buques. Las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur y los espacios marítimos circundantes son parte integrante del territorio nacional argentino, y encontrándose bajo la ocupación ilegal británica, son objeto de una disputa de soberanía entre la República Argentina y el Reino Unido reconocida por la comunidad internacional”.
- (289) 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. En ese sentido, el Reino Unido no tiene ninguna duda con respecto al derecho del gobierno de las islas Falkland de mantener un registro de naves con pabellón del Reino Unido.

- (290) Argentina rechazó la declaración del Reino Unido y reiteró su bien conocida posición legal.

Tema 17: La prospección biológica en la Antártida

- (291) Australia y Nueva Zelanda presentaron el documento WP 18 *Reglamentación de la prospección biológica en el marco del Sistema del Tratado Antártico*, en el cual describían los mecanismos actuales de control de la prospección biológica en la Antártida, y recomendaron que la RCTA aprobara una resolución con el propósito de afirmar que el Sistema del Tratado Antártico era el marco apropiado que regía la prospección biológica en la Antártida y poner de relieve los mecanismos regulatorios existentes.
- (292) La Reunión expresó apoyo a la idea de una resolución sobre el tema de la bioprospección en el Área del Tratado Antártico. Se propusieron varias enmiendas al texto original, incluida la adición de varios conceptos nuevos. Tras su consideración ulterior en un grupo de contacto informal de composición abierta presidido por Australia, la Reunión aprobó la Resolución 9 (2009) (véase la sección 3 de la segunda parte, pág. 301).
- (293) Algunas Partes sugirieron que las Partes Consultivas que también eran miembros de la CCRVMA presentaran una resolución similar en la próxima reunión de la CCRVMA para su aprobación.
- (294) Bélgica, en nombre de ocho Partes, presentó el documento WP 1 *La base de datos sobre la prospección biológica en la Antártida*. Señaló que la base de datos había crecido mucho y contenía 187 registros relacionados con las actividades de bioprospección realizadas por 27 países, obtenidos de fuentes de dominio público. Recibió con beneplácito la información proporcionada por Argentina y Brasil, afirmando que eran las dos únicas Partes que habían presentado la información requerida de conformidad con la Resolución 7 (2005). Varias delegaciones comentaron sobre la utilidad de la base de datos para orientar las deliberaciones y reunir información que estaba dispersa en distintas fuentes. Algunas Partes observaron la proliferación de bases de datos y la necesidad de centralizar los datos apropiados.
- (295) Bélgica comentó que, de las cinco recomendaciones contenidas en el documento, la principal era la propuesta de usar el EIES para recopilar información. Algunas Partes señalaron la necesidad de definir más claramente el tipo de información que contendría esta base de datos, y Bélgica dio ejemplos. La Reunión observó que la información sobre las

actividades de prospección biológica que mantendría la Secretaría sería presentada únicamente por Partes del Tratado. Respondiendo a una pregunta sobre el costo, el Secretario Ejecutivo dijo que esa información podría incluirse a un costo bajo en el EIES. Con respecto a la pregunta sobre si se podría compilar esa información por medio de los informes anuales de sus miembros, el SCAR dudó que ese fuese el canal más apropiado. Se sugirió que la RCTA solicitara que se proporcionara esa información como parte del intercambio anual de información. En caso de que se aceptara esa idea, habría que aprobar una Decisión para modificar los requisitos relativos al intercambio de información.

- (296) Los Países Bajos, en nombre de ocho Partes, presentaron el documento WP 26 *Análisis de las lagunas en el Sistema del Tratado Antártico con respecto a la gestión de la prospección biológica*, que suscitó un debate sobre si la prospección biológica debía reglamentarse en el marco del Sistema del Tratado Antártico. En el documento se proponía que el Sistema del Tratado Antártico abordara de forma proactiva la reglamentación de los recursos genéticos antárticos en la zona situada al sur del área de la CCRVMA. Los Países Bajos argumentaron que debería haber libre acceso a los recursos genéticos antárticos, tanto *in situ* como *ex situ*, en consonancia con las disposiciones pertinentes del Tratado Antártico, el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y la CCRVMA, y que se debería considerar la distribución apropiada de los beneficios derivados de los recursos genéticos antárticos más allá del intercambio de observaciones y resultados científicos.
- (297) Chile presentó el documento WP 49 rev. 2 *Puntos de referencia y parámetros para la bioprospección*, con un análisis básico y los antecedentes de la forma en que se había encarado la bioprospección en el contexto del Sistema del Tratado Antártico, haciendo referencia al papel de las instituciones antárticas (RCTA, SCAR, CPA, COMNAP y CCRVMA). Asimismo, abordó los elementos de un posible régimen de bioprospección, incluidos el ámbito de aplicación, la titularidad y las contribuciones externas a un régimen aplicable en la Antártida.
- (298) La Federación de Rusia presentó el documento IP 46 *Microbiological monitoring of the expedition infrastructure facilities in the Antarctic* [Monitoreo microbiológico de la infraestructura para expediciones en la Antártida], en el cual se hacía referencia al descubrimiento de bacterias patógenas no endémicas en el interior de las bases aéreas reactivadas por Rusia en la Antártida, que no habían sido visitadas durante casi 20 años.

Además de su importancia científica extraordinaria, este hecho es una prueba de las posibles amenazas para la vida del personal de las expediciones antárticas.

- (299) El SCAR presentó el documento IP 65 *Biological prospecting in the Antarctic: An update on the review by SCAR* [Prospección biológica en la Antártida: información actualizada sobre el examen realizado por el SCAR]. A petición de la XXXI RCTA, el SCAR había iniciado un examen de los estudios publicados sobre la prospección biológica en la Antártida y había enviado un cuestionario a sus miembros. El SCAR señaló la dificultad de identificar las actividades de prospección biológica en las publicaciones científicas. En consecuencia, y debido a la demora de sus miembros en responder al cuestionario, el SCAR necesitaba más tiempo para terminar su examen. Solicitó a las Partes que instaran a sus investigadores y a aquellos que realizaran actividades de bioprospección a que respondieran al cuestionario de forma oportuna y detallada.
- (300) Suecia, en representación de seis Partes, presentó el documento IP 70 *Concepts, Terms and Definitions, including a Comparative Analysis (Biological Prospecting)* [Conceptos, términos y definiciones, incluido un análisis comparado, en relación con la prospección biológica]. En este documento se presentan las definiciones utilizadas o propuestas, particularmente en el contexto del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Señaló que, pese a la dificultad para definir los términos, era posible (por ejemplo, en el contexto del enfoque de ecosistema utilizado por la CCRVMA) avanzar con la implementación y el trabajo en la práctica antes de llegar a un acuerdo sobre definiciones oficiales.
- (301) El PNUMA presentó el documento IP 91 *Biological Prospecting: An update on recent policy developments at the international level* [Información actualizada sobre los adelantos recientes en la normativa de la prospección biológica a nivel internacional], poniendo de relieve las actividades en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica en relación con la elaboración de un régimen internacional para el acceso y la distribución de beneficios, así como el trabajo de la Asamblea General de las Naciones Unidas con respecto a los recursos genéticos marinos y el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura.
- (302) Argentina presentó el documento IP 84 *Actualización de las actividades del Programa Antártico Argentino sobre Bioprospección y Biorremediación en la Antártida*, en el cual se describían las actividades realizadas por el Grupo

de Microbiología del Instituto Antártico Argentino durante los últimos tres años.

- (303) Brasil presentó el documento IP 115 *Bioprospecting activities of Brazil in Antarctica: a short report* [Breve informe de las actividades brasileñas de bioprospección en la Antártida], de acuerdo con la Resolución 7 (2005), en el cual opinaba que la reglamentación de la prospección biológica debía permanecer en el ámbito del Sistema del Tratado Antártico y que era necesario promoverla, especialmente con respecto a la cooperación y el intercambio de información. Brasil instó a otras Partes a que cumplieran la Resolución 7 (2005).
- (304) La Reunión agradeció los diversos documentos presentados como base para el debate sobre la prospección biológica.
- (305) Los Países Bajos señalaron que, si se cumplían las disposiciones pertinentes del Sistema del Tratado Antártico con respecto al acceso al material biológico en el Área del Tratado Antártico, su recolección no se vería obstaculizada. También opinó que el material biológico recolectado debería estar disponible libremente de acuerdo con el artículo III del Tratado Antártico.
- (306) Algunas Partes observaron que el Sistema del Tratado Antártico proporcionaba un marco apropiado y suficiente para abordar el tema de la prospección biológica con miras a proteger el medio ambiente antártico. Se recalcó asimismo que, de conformidad con el artículo III del Tratado Antártico, el intercambio de información científica debía basarse en un conocimiento pragmático de lo que era factible y práctico. Se señaló que las Partes ya tenían acceso a los recursos genéticos y que la reglamentación de la recolección de material biológico no debía proceder de una forma que desincentivara la inventiva científica y la innovación en la obtención de productos que podrían ser beneficiosos.
- (307) Se observó que el proceso de otorgamiento de patentes era un tema complicado que, aunque no se había tratado a fondo en esta reunión, estaba relacionado con el valor agregado en áreas de jurisdicción nacional y no confería el uso exclusivo o derechos de explotación de los organismos, que seguirían estando a disposición de la comunidad científica mundial. Otros argumentaron, en cambio, que las observaciones y los resultados científicos posiblemente dejaran de estar libremente disponibles o utilizables cuando estuvieran comprendidos en una patente o en cualquier otro mecanismo de control. Se señaló también que los genomas naturales no deberían ser patentables.

- (308) Se expresó la opinión de que la reglamentación del acceso al material biológico era un tema complejo que requería una consideración ulterior guiada por el Tratado Antártico, incluido el artículo IV, teniendo en cuenta al mismo tiempo la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, otros instrumentos internacionales aplicables y la legislación nacional. Se señaló también que el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura podría proporcionar una orientación útil para la consideración futura de la bioprospección.
- (309) La Reunión destacó que el tema de los recursos genéticos, en vista de las circunstancias jurídicas extraordinarias de la Antártida, debía considerarse cuidadosamente y que toda reglamentación ulterior, si las Partes la consideraban necesaria, debía encuadrarse en el Sistema del Tratado Antártico.
- (310) Varias Partes opinaron que se había avanzado en las deliberaciones sobre la distribución de los beneficios de los recursos genéticos en otros foros internacionales. Por lo tanto, dijeron que era urgente que la RCTA considerara de forma proactiva la distribución de los beneficios monetarios y no monetarios en el contexto del Sistema del Tratado Antártico a la luz de estas deliberaciones.
- (311) Otras Partes señalaron que ese progreso había sido limitado, si es que se había progresado, y que las Partes debían tener cuidado al considerar si tomarían prestados conceptos de otros instrumentos jurídicos que no eran compatibles con los principios del Sistema del Tratado Antártico.
- (312) Algunas Partes dijeron que era difícil comprender por qué la bioprospección debía encararse de forma diferente de otros tipos de investigación científica o de otras formas de actividad comercial tales como la pesca o el turismo. Se señaló la importancia de no desincentivar las investigaciones científicas beneficiosas.
- (313) Argentina señaló que los estudios de los recursos genéticos antárticos generalmente son realizados por instituciones públicas de investigación junto con empresas privadas. En esta actividad conjunta, la industria tiene acceso a los resultados de las investigaciones realizadas a cambio de financiamiento. Ese acceso a los resultados conduce en última instancia a la obtención de productos que después se patentan.
- (314) Argentina dijo que en esta etapa habría que proceder con precaución en la formulación de una definición de bioprospección, ya que, en efecto, podría llevar a un enfoque sesgado del asunto porque este concepto suele

definirse sobre la base del propósito comercial. En cambio, si se trata de una investigación puramente científica realizada por una institución pública sin fines de lucro, la empresa comercial que obtiene los resultados de la investigación los utiliza con fines comerciales. Eso significa que el uso comercial no es el fin que busca la Parte que lleva a cabo la investigación, pero los resultados de tal investigación son en última instancia de uso comercial. En ese sentido, la empresa privada tiene acceso privilegiado a los resultados de la investigación. La RCTA estará en condiciones de iniciar la consideración de un régimen solo cuando disponga de más información. De lo contrario, podríamos embarcarnos en un proceso de elaboración de normas o directrices con un enfoque incompleto o inadecuado del asunto.

- (315) Se señaló también que en el debate sobre la prospección biológica se debe tener en cuenta el tema de los recursos genéticos de los fondos marinos profundos que se encuentran fuera de la jurisdicción nacional, así como el Tratado Antártico, incluido el artículo IV.
- (316) La ASOC observó la importancia de que todas las Partes cumplieran la Resolución 7 (2005), en vista de la clara necesidad de contar con información exacta sobre las actividades reales de los científicos y las empresas. Agregó que el cumplimiento de la Resolución 7 (2005) era un paso importante para avanzar en este campo.
- (317) Teniendo en cuenta la importancia y la complejidad de los asuntos relacionados con la prospección biológica, la Reunión decidió establecer un GCI de composición abierta que trabajara hasta la XXXIII RCTA a fin de examinar el tema de la prospección biológica en el Área del Tratado Antártico, con los términos de referencia que se indican a continuación.

Con el propósito de asistir a la RCTA, el GCI abordará los siguientes asuntos:

- definiciones;
- alcance;
- situación;
- acceso;
- impacto ambiental;
- comercialización;
- distribución de los beneficios;
- notificación anticipada e informes sobre las actividades de prospección biológica, incluidas las indicadas en el documento WP 1;
- libertad de investigación científica;

- libre intercambio de información científica;
- regímenes aplicables de propiedad intelectual;
- ventajas de una mayor reglamentación; y
- cualquier otro asunto que el GCI determine.

(318) Se decidió asimismo:

- invitar a participar en el GCI a los observadores y expertos que participaron en la XXXII RCTA;
- que la Secretaría establezca un foro de discusión electrónico interactivo y proporcione asistencia al GCI; y
- que los Países Bajos coordinen el GCI e informen a la XXXIII RCTA sobre el progreso realizado en el grupo.

(319) Con respecto al tema de las definiciones, algunas Partes consideraron que sería importante llegar a un acuerdo en torno a las definiciones de los términos relacionados con la prospección biológica como primera tarea antes de continuar las deliberaciones sobre este tema del programa. Otras dijeron que no había una definición acordada a nivel internacional de “prospección biológica” o de “bioprospección”, así como de muchos términos conexos, que están tratándose en otros órganos tales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Tema 18: El quincuagésimo aniversario: cuidemos el futuro de la Antártida

(320) Durante la conmemoración del quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico que tuvo lugar como parte de la Reunión Conjunta de las Partes del Tratado Antártico y el Consejo Ártico celebrada en Washington el 6 de abril, el Presidente de la RCTA pronunció un discurso (véase la sección 1 de la tercera parte, volumen 2) y se aprobó la Declaración ministerial de Washington sobre el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico. En dicha declaración, las Partes pusieron de relieve el éxito resonante del Tratado Antártico en su primer medio siglo de existencia y se comprometieron a continuar poniendo en práctica sus principios y propósitos. Las palabras del Presidente recalcaron el papel esencial de las obligaciones básicas y las disposiciones relativas a la gobernanza para su vitalidad permanente y sus logros, entre ellos la evolución del Sistema del Tratado Antártico.

- (321) La Federación de Rusia presentó el documento WP 46 *El papel estratégico del Tratado Antártico de 1959 en el proceso de regulación de las relaciones internacionales en la región del Polo Sur de la Tierra* y destacó la importancia de los elementos básicos del Tratado como base para hacer frente a los desafíos futuros en la Antártida. La Reunión también abordó el documento *XXXII RCTA: posibles temas para una agenda a largo plazo* (el adjunto al documento WP 48 presentado en la XXXI RCTA, celebrada en Kiev).
- (322) Con una proyección de cinco a diez años, se expresó apoyo a un enfoque estratégico de la planificación a fin de que la RCTA pueda abordar más eficazmente los temas prioritarios, lo cual se podría lograr con un plan de trabajo plurianual.
- (323) Al apoyar ese enfoque, la Reunión consideró las formas en que se podría mejorar el funcionamiento de las RCTA. No se llegó a una conclusión definitiva, pero entre las ideas planteadas cabe señalar las siguientes:
- a) elaboración de programas más focalizados y sobre temas específicos para las RCTA;
 - b) modificar la frecuencia o la duración de las RCTA, o ambas;
 - c) aprovechar mejor las reuniones de expertos, los talleres (como el taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA) y el trabajo en el período entre sesiones a fin de prepararse para las RCTA;
 - d) efectuar aportes de las RCTA a otros foros que traten asuntos importantes y pertinentes para la región antártica;
 - e) coordinar las actividades de las Partes Consultivas del Tratado Antártico en esos foros para la consecución de objetivos comunes;
 - f) ampliar los programas de divulgación a fin de que el público en general y otros organismos internacionales tomen conciencia de las características singulares de la Antártida y el Sistema del Tratado Antártico;
 - g) aprovechar las reuniones conjuntas o los talleres con otros órganos internacionales, tanto dentro como fuera del Sistema del Tratado Antártico; y
 - h) observar, examinar o abordar, según corresponda, los sucesos internacionales, incluidos los tratados y otros instrumentos internacionales, que puedan ser pertinentes para el Sistema del Tratado Antártico.
- (324) Con respecto al inciso “g” precedente, varias delegaciones recalcaron en particular las ventajas de colaborar con la CCRVMA y el Consejo Ártico.

- (325) Con respecto a los temas de un programa estratégico plurianual, se reconoció que en la Declaración ministerial de Washington sobre el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico se señalaban varios campos prioritarios. En ese contexto, en el debate se abordaron varios asuntos que podrían figurar en un programa o plan de trabajo plurianual, muchos de los cuales ya está tratando la RCTA, entre los cuales cabe señalar los siguientes:
- a) cambio climático;
 - b) ciencias;
 - c) ecosistemas;
 - d) zonas marinas protegidas;
 - e) promoción del uso de energía renovable;
 - f) prospección biológica;
 - g) cooperación y coordinación con otros organismos y acuerdos internacionales;
 - h) implementación y cumplimiento de las obligaciones del Tratado y las medidas adoptadas en su marco;
 - i) responsabilidad (implementación del Anexo VI del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y temas que van más allá de la acción de respuesta);
 - j) navegación y aviación; y
 - k) turismo.
- (326) Hubo un amplio debate sobre estos campos temáticos, reconociéndose desde el comienzo que no era el foro apropiado para resolver cuestiones de fondo y que muchos de ellos estaban relacionados entre sí.
- (327) Se reconoció también que los campos temáticos abordados no eran exhaustivos; es decir, no incluían necesariamente todos los temas que podrían considerarse en la elaboración de un plan de trabajo estratégico plurianual para las RCTA.
- (328) En general hubo acuerdo en que la formulación y el uso de un plan de trabajo estratégico plurianual como el del CPA ayudaría a las Partes del Tratado a prever y estructurar las RCTA y el trabajo en el período entre sesiones a fin de abordar mejor asuntos prioritarios y oportunos. Un plan “estratégico” de ese tipo se usaría como instrumento para ayudar a las Partes del Tratado a prever los asuntos que requieran atención prioritaria y a decidir cuáles serían el momento, el lugar y la forma más apropiados para tratarlos. Se usaría solamente con el propósito de ayudar a la RCTA a formular programas focalizados para reuniones subsiguientes y determinar

el trabajo preparatorio necesario a fin de abordar eficazmente los temas seleccionados. Se examinaría en cada RCTA y se actualizaría según fuese necesario.

- (329) Se reconoció que habría que considerar aspectos tanto de forma como de fondo en la elaboración de programas focalizados y un plan de trabajo estratégico plurianual. Con ese fin, se propuso y se decidió colocar en el programa de la XXXIII RCTA la formulación de programas focalizados y de un plan de trabajo estratégico plurianual para las RCTA futuras.
- (330) La Reunión aprobó la Decisión 8 (2009), en virtud de la cual el Presidente enviaría una carta al Presidente de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático a fin de remitirle las declaraciones ministeriales aprobadas el 6 de abril de 2009 y el informe del SCAR sobre su examen del programa sobre el cambio climático en la Antártida y el medio ambiente (véase la sección 2 de la segunda parte, pág. 273).

Tema 19: Preparativos para la XXXIII RCTA

a. Lugar y fecha

- (331) La Reunión recibió con beneplácito el amable ofrecimiento del Gobierno de la República Oriental del Uruguay de acoger la XXXIII RCTA en Punta del Este del 3 al 14 de mayo de 2010.
- (332) A efectos de la planificación futura, la Reunión tomó nota del siguiente calendario probable para las próximas RCTA:
- 2011: Argentina (planeada para el 20 de junio al 1 de julio)
 - 2012: Australia

b. Invitación de organizaciones internacionales y no gubernamentales

- (333) 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 XXXIII RCTA: Secretaría del ACAP, ASOC, IAATO, OHI, OMI, COI, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), Oficina de Programas Internacionales del API, UICN, PNUMA, OMM y OMT.

c. Invitación a Malasia

(334) El Presidente informó sobre el contacto extraoficial con la delegación de Malasia al margen de la XXXII RCTA. 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 XXXIII RCTA en Punta del Este. Al transmitir esta invitación, el Presidente puso de relieve en su carta la Declaración ministerial de Washington sobre el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico, en particular el párrafo en el cual se exhorta a otros Estados que están comprometidos con los objetivos del Tratado Antártico a que se adhieran.

d. Preparación del programa de la XXXIII RCTA

(335) La Reunión aprobó el programa preliminar para la XXXIII RCTA (véase la sección 3 de la primera parte, pág. 177), con la adición del tema “Formulación de un plan de trabajo estratégico plurianual”.

e. Organización de la XXXIII RCTA

(336) De acuerdo con la regla 11, la Reunión decidió continuar en la XXXIII RCTA con los mismos grupos de trabajo que habían funcionado en esta reunión, excepto por el Grupo de Trabajo sobre el Quincuagésimo Aniversario.

f. La conferencia del SCAR

(337) Teniendo en cuenta el valioso ciclo de conferencias ofrecidas por el SCAR en las RCTA, la Reunión decidió invitar al SCAR a dar otra conferencia sobre temas científicos pertinentes para la XXXIII RCTA.

Tema 20: Otros asuntos

(338) El actual Secretario Ejecutivo del COMNAP, Antoine Guichard, recordó a la RCTA que concluiría su mandato este año. El COMNAP anunció con gran placer que Michelle Rogan-Finnemore había sido nombrada nueva Secretaria Ejecutiva del COMNAP. La Sra. Rogan-Finnemore asumirá el cargo en septiembre de 2009.

(339) La RCTA agradeció muy especialmente al Secretario Ejecutivo y su devoción al Tratado.

Tema 21: Aprobación del Informe Final

(340) La Reunión aprobó el Informe final de la XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

(341) El Secretario Ejecutivo, Jan Huber, se dirigió a las Partes al final no solo de su mandato como Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico, sino también de su carrera en la RCTA, iniciada en 1994. En sus palabras de despedida, el Sr. Huber agradeció a la RCTA la oportunidad que le había brindado de efectuar una contribución al Sistema del Tratado Antártico y de encabezar la Secretaría del Tratado Antártico durante sus primeros cinco años. Dijo que lamentaba la falta de progreso en el examen de las medidas pasadas de la RCTA, tarea difícil pero imperiosa, y agregó que las declaraciones de la Reunión sobre la importancia de esta tarea (véanse los párrafos 46 y 268) no serían creíbles salvo que se dedicara tiempo a este asunto en el período entre sesiones o durante las reuniones.

(342) El Presidente de la Reunión, R. Tucker Scully, pronunció las palabras de clausura.

(343) La Reunión fue clausurada el viernes 17 de abril de 2009 a las 16:00 horas.

2. Informe de la XII Reunión del CPA

2. Informe del Comité para la Protección del Medio Ambiente (XII Reunión del CPA)

Baltimore, 6 al 9 de abril de 2009

Tema 1: Apertura de la reunión

(1) El Dr. Neil Gilbert (Nueva Zelanda), Presidente del CPA, declaró abierta la reunión el lunes 6 de abril de 2009. Agradeció a Estados Unidos por haber organizado la reunión y por ser su anfitrión.

(2) El Presidente destacó la importancia de la reunión del CPA en el marco de las celebraciones del quincuagésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico. El Presidente señaló las marcadas diferencias entre la Antártida en 1959 y la Antártida en 2009, particularmente en lo relativo al aumento de la actividad humana y a los cambios en el medio ambiente de la Península Antártica en especial. El Presidente comentó que es probable que el CPA desempeñe un papel de creciente importancia en el asesoramiento relativo a la gestión adecuada de la Antártida y a su implementación para que la región mantenga su condición de reserva natural consagrada a la paz y a la ciencia. Asimismo, dada la posibilidad de una aceleración del ritmo de los cambios en la Antártida, resultaría aún más importante que el CPA tuviera claras sus prioridades y objetivos, además de profundizar la cooperación con otros elementos del Sistema del Tratado Antártico, en especial con el Comité Científico de la CCRVMA y con otros grupos de expertos como el SCAR y el COMNAP, a efectos de cumplir sus objetivos.

(3) El Comité dio la bienvenida a la República de Belarús como miembro del Comité, tras su adhesión al Protocolo para la Protección del Medio Ambiente el 15 de agosto de 2008.

(4) El Presidente presentó una reseña de la labor realizada durante el período entre sesiones como consecuencia de las tareas y actividades acordadas en la XI Reunión del CPA y comunicadas en el plan de acción mediante la Circular 1 / XII Reunión del CPA en agosto de 2008. El Presidente indicó que esos asuntos se abordarían en la XII Reunión del CPA.

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
6. Evaluación del impacto ambiental
 - a. Proyectos de evaluación medioambiental global
 - b. Otros temas relacionados con la evaluación de 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

(6) El Comité consideró 37 documentos de trabajo, 49 documentos de información y cinco documentos de la Secretaría (anexo 1).

Tema 3: Deliberaciones estratégicas sobre el futuro del CPA

(7) No se presentaron documentos de trabajo en relación con este tema del programa.

(8) El Comité indicó el progreso realizado con la aprobación del plan quinquenal y el inicio de su ejecución. Decidió señalar a la atención de la RCTA la utilidad del plan de trabajo del CPA con asignación de prioridades a las distintas áreas como mecanismo eficaz para manejar su carga de trabajo.

(9) Los Miembros acogieron favorablemente la lista de documentos y resúmenes presentada por la Secretaría en relación con cada uno de los temas del programa que habían sido distribuidos con anterioridad a la XII Reunión del CPA. Señalaron asimismo que dicha información había sido de gran ayuda en los preparativos para la reunión e instaron a que se incluyera un breve resumen en todos los documentos que se presentaran.

Tema 4: Funcionamiento del CPA

(10) La Secretaría presentó el documento SP 8 *Informe sobre la primera temporada de operaciones del sistema electrónico de intercambio de información*, con información actualizada sobre las actividades de desarrollo y utilización del sistema durante el año pasado. La Secretaría señaló que, si bien al completar el EIES los Miembros cumplen la obligación de intercambio de información ambiental establecida en el artículo 17 del Protocolo, hasta el momento quedaban muchos informes anuales por recibir, posiblemente debido a las fechas de la reunión.

(11) Algunos Miembros agradecieron a la Secretaría por la labor realizada con el EIES y señalaron que en general el sistema resultaba fácil de utilizar y era una herramienta útil para la compilación de información. Varios Miembros apoyaron las propuestas relativas a un mayor desarrollo del EIES, según lo indicado en el apéndice 1 del documento SP 8. En particular, algunos Miembros mencionaron que aguardaban con interés que el EIES desarrollase herramientas que facilitaran la recopilación de información sobre los permisos de visita a las ZAEP, especialmente aquellos con fines múltiples.

(12) La Secretaría indicó que la continuación del desarrollo del EIES dependería de la disponibilidad de fondos.

(13) El Comité instó a que todas las Partes hicieran uso del sistema al cien por ciento y solicitó a la Secretaría que enviara a los Miembros un recordatorio para que lo utilizaran durante el período entre sesiones.

(14) Australia acogió favorablemente la opinión de la Secretaría de que, una vez que el uso del EIES se hiciera práctica común, se podrían elaborar informes con un resumen de la información presentada por todos los Miembros. Sugirió que se pidiera a la Secretaría que presentara un ejemplo de dicho resumen de información compilada para someterlo a la consideración de la XIII Reunión del CPA. El CPA apoyó la sugerencia y señaló que dicho documento facilitaría las deliberaciones.

(15) El COMNAP mencionó que continuaba colaborando con la Secretaría para procurar la compatibilidad y complementariedad entre el sistema de presentación del informes del COMNAP y el EIES.

(16) El CPA agradeció a la Secretaría y al COMNAP los esfuerzos realizados en este ámbito y expresó que aguardaba con interés la mejora continua y la aplicación del EIES.

Asesoramiento a la RCTA

(17) El CPA señaló a la atención de la RCTA la utilidad del EIES para facilitar la presentación, gestión y utilización de la información ambiental que debe intercambiarse según lo dispuesto en el artículo 17 del Protocolo, e instó a todas las Partes a que utilicen dicho sistema al cien por ciento.

(18) Australia presentó el documento WP 7 *Enmienda de las Reglas de Procedimiento del Comité para la Protección del Medio Ambiente*. Señaló que no se había efectuado una actualización de dichas reglas desde su aprobación en la XXII RCTA de 1998. Australia recordó que desde entonces se habían producido varios cambios en las prácticas de trabajo del CPA, como la constitución de la Secretaría, con sus funciones y responsabilidades para facilitar las tareas del Comité, la utilización del foro de discusión en línea del CPA y otras mejoras de la labor del Comité en el período entre sesiones, así como la adopción por la RCTA de directrices para la presentación de documentos a la Reunión Consultiva y al CPA.

(19) Australia propuso que el Comité considerara las enmiendas de las Reglas de Procedimiento propuestas en el documento WP 7, cuyo propósito era reflejar las prácticas actuales del Comité. Opinó que las Reglas debían considerarse como un documento evolutivo que debía ser revisado y actualizado regularmente a medida que las prácticas continuaran mejorando.

(20) La Secretaría, en respuesta a una pregunta sobre las posibles repercusiones financieras, señaló que dichas modificaciones reflejaban sus funciones actuales de apoyo al CPA, por lo que no requerirían recursos adicionales.

(21) Los Miembros agradecieron el documento de Australia y formularon diversas sugerencias adicionales, entre ellas que se aclarara si el CPA deseaba continuar reuniéndose en forma anual, la conveniencia de tomar recaudos para que el Presidente iniciara actividades en el período entre sesiones fuera de la reunión del CPA a fin de que el CPA pudiera responder oportunamente a las solicitudes de la RCTA y a otros asuntos que surgieran, la capacidad y la intención del CPA de utilizar distintos métodos en su trabajo en el período entre sesiones, incluidas posiblemente las videoconferencias y los talleres, y la conveniencia de escalar los mandatos del Presidente y los Vicepresidentes del CPA cuando fuese posible.

(22) Australia coordinó los comentarios de los Miembros interesados y elaboró una versión revisada del documento para someterla a la consideración del CPA.

(23) El Comité refrendó las enmiendas de las Reglas de Procedimiento del CPA propuestas por Australia.

Asesoramiento a la RCTA

(24) El Comité examinó una propuesta de enmienda de las Reglas de Procedimiento del CPA y remitió una versión revisada a la RCTA para su consideración y aprobación mediante una Decisión.

(25) 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 58 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 59 *Informe Anual de acuerdo al artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente. Período 2008-2009* (Uruguay)
- IP 67 *Annual Report pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2008-2009 Treaty*. [Informe anual de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, 2008-2009] (Italia)
- IP 73 *Annual Report pursuant to 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] (Rumania)
- IP 97 *Informe Anual del Ecuador de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Expedición 2008-2009* (Ecuador)

Tema 5: Año Polar Internacional

(26) El Dr. David Carlson, en nombre del SCAR y de la Oficina de Programas Internacionales (OPI) del Año Polar Internacional (API), presentó el documento WP 48 *Informe sobre el API: logros y retos*. Realizó además una breve exposición sobre los éxitos del API, en la que destacó una larga lista de actividades ilustrativas de las investigaciones efectuadas. Indicó que el verdadero éxito del API se juzgaría por la forma en que se analizara y sintetizara la gran cantidad de datos recabados. El Dr. Carlson comentó que preveía que de las actividades del API surgiría una visión nueva y amplia de las regiones polares. Comentó asimismo que la Declaración Ministerial de Washington sobre el Año Polar Internacional y la Ciencia Polar, aprobada el 6 de abril de 2009 (véase el párrafo 32), reemplazaba la recomendación propuesta en el documento WP 48.

(27) El Dr. Carlson manifestó también que, ahora que el API había quedado atrás, mantener el interés en las regiones polares representaba un desafío. Hizo referencia a cuatro necesidades específicas: el desarrollo de una capacidad de predicción integrada, el mantenimiento de las redes de contacto entre periodistas, científicos y docentes establecidas durante el API, el apoyo continuo a los jóvenes científicos polares y la determinación, la conservación y el intercambio de los datos obtenidos durante el API.

(28) El SCAR informó que la Segunda Conferencia del Año Polar Internacional se celebraría en Oslo del 8 al 10 de junio de 2010 e instó a las Partes a participaran en ella. Se instó asimismo a todos los científicos del API a que remitieran sus datos al centro nacional de datos antárticos de su país y, en caso de no haberlo, a constituirlo a fin de establecer un repositorio de datos que puedan intercambiarse con otros centros nacionales de datos antárticos. El SCAR se refirió a su trabajo con el Comité Científico de Investigaciones Oceánicas (SCOR) para diseñar un sistema de observación del Océano Austral e instó a las Partes a que obtuvieran más información sobre dicho sistema y ayudaran a implementarlo tras la publicación del diseño.

(29) Varios Miembros y la ASOC reconocieron el legado impresionante del API.

(30) Bélgica instó a todos los Miembros a que efectuasen contribuciones financieras o en especie a la base de datos SCAR-MarBIN.

(31) Corea describió su programa de investigación polar, que incluía una base de investigación ártica y una antártica, e informó a la Reunión sobre el lanzamiento este año de un nuevo rompehielos de investigación que contribuiría a las actividades futuras de investigación polar de dicho país.

(32) El Comité acogió favorablemente la Declaración Ministerial de Washington sobre el Año Polar Internacional y la Ciencia Polar que las Partes del Tratado acordaron el lunes 6 de abril.

(33) El Presidente comentó que el éxito del API dependería de la forma en que se utilizaran los datos y la información en las actividades de gestión, del progreso que se realizara en la comprensión de las regiones polares y de los mecanismos para superar los retos indicados en el documento WP 48.

(34) En relación con este tema del programa se presentaron los siguientes documentos:

- IP 40 *Brief Introduction on the Third Chinese National Arctic Marine Survey – IPY China Programme* [Breve introducción del tercer levantamiento marino nacional chino del Ártico, programa chino del API] (China), e

- IP 56 *Australian-led Research During the International Polar Year* [Investigaciones dirigidas por Australia durante el Año Polar Internacional] (Australia).

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

(35) No se distribuyeron proyectos de CEE con anterioridad a la XII Reunión del CPA.

(36) En relación con este tema del programa se presentó el documento IP 29 *Update on the Comprehensive Environmental Evaluation of New Indian Research Base at Larsemann Hills, Antarctica* (India) [Actualización de la evaluación ambiental global de la nueva base de investigación de la India en las colinas de Larsemann, Antártida].

6b) Otros temas relacionados con la evaluación del impacto ambiental

(37) La Secretaría señaló que el documento SP 10 *Lista anual de evaluaciones medioambientales iniciales (IEE) y evaluaciones medioambientales globales (CEE) preparadas entre el 1 de abril de 2008 y el 31 de marzo de 2009* había sido elaborado en cumplimiento de lo dispuesto por la Resolución 1 (2005). Indicó que la mayor parte de la información se había cargado directamente en la base de datos por medio del sistema electrónico de presentación de informes.

(38) La ASOC señaló que el número de evaluaciones del impacto ambiental presentadas por las diversas Partes variaba considerablemente y que algunas Partes no habían presentado EIA. La ASOC se preguntó si eso era una indicación de que las disposiciones del Protocolo sobre EIA no se estaban aplicando en forma adecuada o si sencillamente las Partes no estaban cumpliendo los requisitos de intercambio de información establecidos en el Protocolo.

(39) Alemania también señaló la variación en el número de evaluaciones del impacto ambiental, así como algunas diferencias en los procedimientos utilizados por las Partes para elaborar dichas evaluaciones.

(40) El Comité recordó los extensos debates sobre el nivel adecuado de EIA que debía aplicarse a las diversas actividades antárticas, así como sus intentos de definir

mejor la frase “mínimo o transitorio”. Si bien esas cuestiones no se habían resuelto necesariamente, el Comité reiteró la importancia de efectuar EIA de buena calidad para todas las actividades realizadas en la Antártida e instó a los Miembros a que procurasen que dicha información se hallara disponible cuando correspondiera para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 1 (2005).

(41) El Presidente presentó el documento WP 12 *Aspectos ambientales e impacto del turismo y las actividades no gubernamentales en la Antártida: propuesta de alcance del proyecto* (Australia, Francia y Nueva Zelandia), preparado en forma conjunta por el Presidente y los Vicepresidentes del CPA. En el documento se presenta una propuesta de alcance del proyecto a fin de abordar este asunto y un enfoque de su gestión. El Presidente indicó que este proyecto se había elaborado debido a la importante prioridad que se asignaba en el plan quinquenal del CPA al impacto ambiental del turismo y de las actividades no gubernamentales, así como al interés de la RCTA en que se llevaran a cabo estas tareas (párrafo 203 del Informe Final de la XXXI RCTA).

(42) El Presidente indicó que los objetivos clave del estudio propuesto eran presentar un informe completo y actualizado de la situación del turismo y de las actividades no gubernamentales en el Área del Tratado Antártico, evaluar el impacto ambiental real y potencial, señalar y evaluar la efectividad de los mecanismos de gestión actuales, indicar y evaluar la idoneidad de las actividades continuas de investigación y monitoreo y de los métodos analíticos para analizar los datos disponibles, y formular recomendaciones para la gestión futura de los aspectos ambientales del turismo y de las actividades no gubernamentales.

(43) El Presidente propuso que el desarrollo del proyecto estuviera a cargo de un grupo de gestión integrado por miembros del CPA que estuvieran interesados. El grupo de gestión se encargaría de dirigir y coordinar el proyecto y de procurar que se mantuviera informado al Comité en conjunto del progreso y los resultados del estudio.

(44) Nueva Zelandia se ofreció a contratar a una persona que facilitara el estudio bajo la dirección del grupo de gestión del proyecto. La propuesta y el ofrecimiento de Nueva Zelandia de liderar el proceso recibieron amplio apoyo. Varios Miembros también manifestaron su disposición para participar en las tareas.

(45) En su apoyo a la iniciativa, el Comité recalcó la importancia de que el estudio abarcara todos los aspectos del turismo y de las actividades no gubernamentales, que hubiera transparencia en su ejecución y que estuviera abierto a las contribuciones

de los expertos y observadores. Se indicó asimismo que el estudio fortalecería el papel del Comité como asesor de la RCTA en lo relativo a la situación del medio ambiente antártico.

(46) La ASOC y la IAATO también apoyaron la iniciativa y se ofrecieron a colaborar y a proporcionar información según fuera necesario. Varios Miembros recalcaron que la realización del estudio no debería impedir la acción normativa en el ínterin. Algunos Miembros, con el apoyo de la IAATO, indicaron que sería beneficioso realizar un estudio de toda la actividad humana en la Antártida y no solamente del impacto del turismo y de las actividades no gubernamentales.

(47) Nueva Zelanda manifestó que iniciaría el estudio poco después de la conclusión de la XXXII RCTA con una convocatoria a los Miembros para que participaran en el grupo de gestión. Todo el material estaría disponible en el sitio web del CPA. Se mantendría a todos los miembros del CPA actualizados para procurar la credibilidad del proyecto y la utilización de información y de datos de la mejor calidad posible.

(48) La ASOC presentó el documento *IP 2 Impacts of local human activities on the Antarctic environment: A review* [Reseña del impacto de las actividades humanas locales en el ambiente antártico], con un resumen de un artículo redactado por nueve expertos en biología marina y terrestre y en evaluación y remediación de sitios contaminados. El propósito de la reseña era resumir las investigaciones recientes del impacto humano en el medio ambiente del Polo Sur y recomendar mecanismos para incorporar los resultados de las investigaciones en el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y la CCRVMA a fin de que sirvieran de fundamento para las decisiones. Se ha constatado que la contaminación por sustancias químicas y la eliminación de aguas residuales tienen efectos persistentes en el continente. Las actuales prácticas de manejo de aguas residuales en muchas de las estaciones costeras son insuficientes para evitar la contaminación local. La flora y la fauna antárticas se han visto afectadas por las actividades humanas, en particular las obras de construcción y el transporte. Algunas especies animales y vegetales no autóctonas se han asentado en la región. Hay pocos indicios de recuperación de las poblaciones de peces sobreexplotadas, y la pesca podría tener grandes repercusiones en el ecosistema y en las especies capturadas incidentalmente.

(49) El Comité felicitó a la ASOC por el amplio examen del tema, que presentaba un panorama excelente de la situación de los conocimientos actuales en cuanto a la actividad humana y su impacto en la región.

(50) El Comité señaló la sinergia que existía entre las recomendaciones del informe y el plan de trabajo del CPA, además de expresar su acuerdo con las siguientes recomendaciones presentadas en el documento:

- iniciar programas de monitoreo de largo plazo para verificar el impacto o detectar precozmente los efectos imprevistos relacionados con:
 - la contaminación por sustancias químicas;
 - las aguas servidas;
 - los conjuntos de la flora;
 - la fauna; y
 - las especies no autóctonas;
- tomar medidas para evitar el asentamiento de especies no autóctonas;
- elaborar normas universales para la remediación de sitios contaminados;
- procurar la efectividad de las disposiciones del Protocolo en materia de EIA, en particular en lo relativo a la mejora de la evaluación del impacto acumulativo; y
- aplicar el enfoque precautorio.

(51) El Comité manifestó que, en el taller conjunto del CPA y del Comité Científico de la CRVMA realizado antes de la XXII Reunión del CPA, se habían considerado algunos de los asuntos examinados en el documento de la ASOC, como las especies no autóctonas y las actividades de monitoreo.

(52) La ASOC presentó el documento IP 53 *Key elements of a strategic vision for Antarctic tourism* [Elementos clave de una visión estratégica del turismo antártico], en el que se planteaba la necesidad urgente de que las Partes del Tratado Antártico formularan una visión clara del turismo en la Antártida y llegaran a un acuerdo sobre una estrategia de turismo que se ajustara a todos los componentes de dicha visión con el tiempo. En lo referente al turismo y a las EIA, la ASOC manifestó que la protección del medio ambiente antártico debe comenzar en la región de partida del turismo mediante los procesos de planeamiento, evaluación y expedición de permisos. Se debería demostrar que el impacto de las actividades turísticas en la Antártida indicado en la EIA no es mayor que mínimo o transitorio. En consecuencia, es necesario evaluar la efectividad de las EIA por medio del monitoreo. Debería emplearse un enfoque precautorio para manejar el turismo cuando no haya pruebas científicas concluyentes de su impacto.

(53) La ASOC presentó asimismo el documento IP 23 *Tourism and land based facilities in Antarctica* [El turismo y las instalaciones terrestres en la Antártida]. Recordó que, en la XXXI RCTA, Japón había invitado a la IAATO y a la ASOC a proporcionar información sobre instalaciones terrestres. Japón agradeció a la ASOC este documento, elaborado para atender el pedido que había efectuado en la XXXI RCTA, y señaló que la información contenida en él constituiría una buena base para las deliberaciones sobre el turismo y las actividades no gubernamentales.

(54) Algunos Miembros indicaron que parte de la información del documento IP 23 podría interpretarse erróneamente, en particular la referente a las bases científicas, que algunos de ellos consideraron inexacta. La ASOC comentó que su documento contaba con todas las referencias correspondientes y manifestó que en el documento IP 23 se señalaban las instalaciones que desempeñaban un papel en el turismo aunque ese no fuera su propósito principal.

(55) La IAATO presentó el documento IP 97 *IAATO Field Operations Manual (FOM)* [Manual de operaciones sobre el terreno de la IAATO]. Dijo que la buena capacitación y la experiencia eran decisivas para el empleo de prácticas óptimas en los viajes antárticos del sector privado en los ámbitos de la seguridad y la responsabilidad ambiental, además de elevar su nivel. En ese sentido, el manual incluye documentos básicos del Sistema del Tratado Antártico, así como varias directrices y procedimientos operativos que con el tiempo han demostrado ser herramientas eficaces para la gestión de los viajes a la Antártida. El manual contiene asimismo material para los cursos de la IAATO en línea y para la iniciativa de la evaluación del personal que trabaja sobre el terreno.

(56) El Comité agradeció a la IAATO la información proporcionada.

(57) En relación con este tema del programa se presentaron los siguientes documentos:

- IP 21 *Initial Environmental Evaluation for Installation of Wind Energy Generators (WEG) at Proposed New Indian Research Base at Larsemann Hills, East Antarctica* [Evaluación medioambiental inicial de la instalación de generadores de energía eólica en la nueva base de la India que se propone emplazar en las colinas de Larsemann, Antártida oriental] (India); e
- IP 72 *Initial Environmental Evaluation Law-Racovita Station* [Evaluación medioambiental inicial de la estación Law-Racovita] (Rumania).

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 Subsidiario sobre Planes de Gestión

(58) En nombre del Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión (GSPG), Australia presentó el documento WP 51 rev. 1 *Informe del Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión acerca de los tres primeros términos de referencia: examen de proyectos de planes de gestión*. Mencionó que el grupo había funcionado según los términos de referencia aprobados por la XI Reunión del CPA y la XXXI RCTA, coordinado por uno de los Vicepresidentes del CPA, Ewan McIvor, de Australia.

(59) Australia informó al Comité que el grupo había contado con 17 integrantes y señaló que el gran número de participantes constituía una demostración alentadora del apoyo a este nuevo mecanismo para facilitar las tareas del CPA. Se agradeció a todos los participantes su arduo trabajo.

(60) El grupo había considerado los cuatro planes de gestión remitidos por la XI Reunión del CPA para su examen durante el período entre sesiones y había comunicado su opinión a los contactos del CPA, además de colocarla en el foro de discusión.

(61) En resumen, el GSPG recomendó lo siguiente:

- Que el CPA aprobara:
 - el plan de gestión revisado preparado por Chile para la ZAEP N° 125, península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur, que consta en el adjunto A del documento WP 51;
 - el plan de gestión revisado preparado por Chile para la ZAEP N° 150, isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), que consta en el adjunto B del documento WP 51; y
 - el plan de gestión revisado preparado por Corea para una ZAEP nueva en la punta Narębski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), que consta en el adjunto C del documento WP 51.
- Que el CPA tomara nota de que Estados Unidos planeaba continuar trabajando sobre el terreno en la ZAEP N° 106, cabo Hallett, y terminar el proyecto de plan de gestión revisado en 2010.

(62) Corea presentó algunos de los componentes clave de la nueva ZAEP que proponía establecer en la punta Narebski y resaltó la notable flora y fauna que se encuentra en dicha localidad, además de los valores estéticos del sitio. En vista del número creciente de visitantes en los últimos años se proponía establecer esta ZAEP con el propósito de proteger los valores ecológicos, científicos y estéticos.

(63) Argentina agradeció a Corea por haber incorporado los comentarios realizados al proyecto de plan de gestión de la ZAEP propuesta para la punta Narebski.

(64) El Comité refrendó las recomendaciones del GSPG y acordó remitir a la RCTA para su aprobación formal los planes de gestión de la ZAEP N° 125 (península Fildes), de la ZAEP N° 150 (isla Ardley) y de la nueva ZAEP (punta Narebski). Tomó nota también de la opinión del GSPG con respecto a la ZAEP N° 106 (cabo Hallett), además de indicar que Estados Unidos presentaría al GSPG el plan de gestión revisado para dicha Zona durante el período entre sesiones.

(65) El Presidente recordó que, en alguna medida, el GSPG se había constituido para aliviar parte de la carga de trabajo del Comité durante la reunión del CPA. El GSPG ya estaba demostrando su utilidad mediante el profundo análisis de los planes de gestión durante el período entre sesiones, lo cual permitía que el Comité realizara un examen eficiente de sus recomendaciones en la reunión.

(66) El Comité manifestó interés en utilizar el GSPG de manera más activa para profundizar las labores del CPA y agradeció a Ewan McIvor su labor de coordinación del GSPG.

ii. Proyectos de planes de gestión revisados que no habían sido examinados por el Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión

(67) En esta categoría, el Comité consideró los planes de gestión revisados de las siguientes Zonas Antárticas Especialmente Protegidas (ZAEP) y Zonas Antárticas Especialmente Administradas (ZAEA):

- WP20 *Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 152, oeste del estrecho de Bransfield* (Estados Unidos)
- WP21 *Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 153, este de la bahía Dallmann* (Estados Unidos)
- WP22 *Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 121: cabo Royds, isla Ross* (Estados Unidos)

- WP24 *Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 113: isla Litchfield, Puerto Arthur, isla Anvers, archipiélago Palmer* (Estados Unidos)
- WP 25 *Revisión de los mapas y el texto del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 7, sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer* (Estados Unidos)
- WP27 *Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 104* (Nueva Zelanda)
- WP 40 *Revisión de los planes de gestión de las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas N° 136, península Clark, y N° 162, cabañas de Mawson, y de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 3, cabo Denison* (Australia)
- WP42 *Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 142, Svarthamaren* (Noruega)

(68) Al presentar sus planes de gestión de ZAEP revisados, Estados Unidos señaló lo siguiente:

- no se habían hecho cambios de fondo en los planes de gestión de la ZAEP N° 113, isla Litchfield, de la ZAEP N° 152, oeste del estrecho de Bransfield, y de la ZAEP N° 153, este de la bahía Dallmann, ni tampoco de la ZAEA N° 7, sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer;
- se había redefinido el límite del componente marino de la ZAEP N° 121, cabo Royds, a fin de prestar una atención más particular a las cercanías de la colonia de pingüinos Adelia para reflejar con mayor exactitud los valores especialmente protegidos y reconocer las necesidades de gestión del lugar; y
- en los correspondientes documentos de trabajo se señalaban los demás cambios menores del texto y los mapas de dichos planes.

(69) Tras una pregunta de Japón, Estados Unidos mencionó asimismo que había incluido coordenadas adecuadas de ciertos lugares de algunas de las zonas mencionadas. Japón agradeció a Estados Unidos y manifestó que dicha información era útil para la implementación de planes de gestión en su legislación nacional. En

consecuencia, propuso que todas las Partes presentaran coordenadas geográficas lo más precisas posible.

(70) El Comité instó a todos los Miembros a que incluyeran coordenadas lo más precisas posible.

(71) En respuesta a una pregunta de Francia, Estados Unidos indicó que se realizaban actividades turísticas en las cercanías de la ZAEP N° 153, pero no dentro de ella. Sin embargo, debido a la cercanía de la ZAEP, era importante que el plan de gestión incluyera una referencia a las actividades turísticas.

(72) Argentina solicitó una aclaración sobre los procedimientos del Comité con respecto a cuándo pueden remitirse los planes de gestión a la RCTA para su aprobación directa y cuándo deben remitirse al GSPG.

(73) El Presidente señaló que esta decisión recaía en el Comité. Australia recordó que el procedimiento actual consta en las *Directrices para la consideración por el CPA de proyectos y planes de gestión nuevos y revisados de ZAEP y ZAEA*, aprobadas en la XI Reunión del CPA.

(74) Al presentar el proyecto de plan de gestión de la ZAEP N° 104, isla Sabrina, elaborado según el formato del Anexo V, Nueva Zelandia señaló que el plan de gestión vigente databa de 1966 y solamente contenía una descripción de la Zona. Tras una pregunta de Japón, Nueva Zelandia efectuó una modificación menor para aclarar el texto correspondiente a las restricciones a los líquidos peligrosos que pueden llevarse a la Zona.

(75) Australia presentó los proyectos de planes de gestión de la ZAEP N° 136 (península Clark), la ZAEP N° 162 (cabañas de Mawson) y el SMH N° 77 y ZAEA N° 3 (cabo Denison), y señaló que:

- no se habían hecho cambios de fondo en los planes de gestión de la ZAEP N° 162 ni del SMH N° 77 y la ZAEA N° 3;
- agradecía a Nueva Zelandia la ayuda proporcionada en la revisión de estos planes de gestión brindada mediante el informe de un funcionario del gobierno de ese país que había visitado las Zonas en una embarcación turística en la temporada anterior;
- en vista de los cambios en el estado del hielo del corredor de acceso esencial contiguo a la ZAEP N° 136, había realizado una revisión

anticipada del plan de gestión, realineando una parte del límite meridional de la Zona para ofrecer una ruta alternativa segura que no afectara los valores de la Zona; y

- en el documento WP 40 se señalaban los cambios menores que se habían hecho en dichos planes.

(76) En respuesta a una pregunta de Japón, Australia efectuó cambios menores en el plan de gestión de la ZAEP N° 136 a efectos de indicar más claramente las disposiciones relativas al acceso a la Zona.

(77) Noruega manifestó que no se habían realizado cambios de fondo en el plan de gestión de la ZAEP N° 142 y que los cambios menores se indicaban en el documento WP 42. Durante su examen del plan, Noruega había observado que la Zona correspondía a los dominios ambientales T y U, que estaban insuficientemente representados en el sistema de zonas protegidas.

(78) El Comité decidió remitir cada uno de los mencionados planes de gestión a la RCTA para su aprobación.

(79) En relación con este tema del programa se presentó también el siguiente documento: IP 8 *Protected Area Management Plan: Five year review of Beaufort Island – ASPA 105* [Examen quinquenal del plan de gestión de la ZAEP N° 105, isla Beaufort] (Nueva Zelanda).

iii. Nuevos proyectos de planes de gestión de zonas protegidas y administradas

(80) No se recibieron propuestas nuevas.

Asesoramiento a la RCTA

(81) El Comité consideró 13 planes de gestión nuevos o revisados. Tres de ellos habían sido examinados por el Grupo Subsidiario de Planes de Gestión (GSPG) establecido en la XI Reunión del CPA y diez planes de gestión revisados habían sido remitidos directamente a la XII Reunión del CPA.

(82) Tras examinar el asesoramiento del GSPG, 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 XXXII RCTA cada uno de los planes de gestión siguientes con la recomendación de que sean aprobados:

Nº	Nombre
ZAEP nueva	Punta Narębski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)
ZAEP N° 104	Isla Sabrina, islas Balleny
ZAEP N° 113	Isla Litchfield, Puerto Arthur, isla Anvers, archipiélago Palmer
ZAEP N° 121	Cabo Royds, isla Ross
ZAEP N° 125	Península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur
ZAEP N° 136	Península Clark, costa Budd, Tierra de Wilkes
ZAEP N° 142	Svarthamaren, Mühlig-Hofmannfjella, Tierra de la Reina Maud
ZAEP N° 150	Isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)
ZAEP N° 152	Oeste del estrecho de Bransfield frente a la isla Low, islas Shetland del Sur
ZAEP N° 153	Este de la bahía Dallmann frente a la isla Brabant, archipiélago Palmer
ZAEP N° 162	Cabañas de Mawson, cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental
ZAEA N° 3	Cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental
ZAEA N° 7	Sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer

(83) El Comité manifestó asimismo que, tras la conclusión de tareas adicionales sobre el terreno que se efectuarían en la zona, Estados Unidos presentaría al GSPG un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 106, cabo Hallett, durante el período entre sesiones.

iv. Otros temas relacionados con planes de gestión de zonas protegidas y administradas

(84) La Secretaría hizo una breve demostración de las características de la nueva base de datos sobre zonas antárticas protegidas, que se puede consultar en línea y que fue establecida durante el período entre sesiones. Esta herramienta, que sustituye al archivo de zonas antárticas protegidas, tiene un enlace con un sistema de información geográfica (SIG) a efectos de suministrar información georreferenciada más precisa sobre zonas protegidas y administradas y sobre sitios y monumentos históricos. La Secretaría destacó características clave de la base de datos en línea, como la capacidad para efectuar consultas sobre lugares de zonas protegidas y de ver mapas detallados y fotografías de los lugares. Además, la nueva base de datos contiene información del SIG, que incluye una superposición del análisis de dominios ambientales elaborado por Nueva Zelanda, aunque se indicó que el

componente SIG de la base de datos todavía está en etapa de desarrollo. El sitio de la base de datos está en los cuatro idiomas del Tratado.

(85) El Comité y la ASOC elogiaron la labor de la Secretaría y señalaron que la base de datos sería una herramienta muy útil en el futuro. Australia comentó que la creación de la base de datos había sido una recomendación del CPA en los últimos diez años y agradeció a la Secretaría el excelente trabajo realizado para concretar este proyecto. El Presidente señaló que la base de datos también contribuye a la labor en curso del Comité en relación con el desarrollo estratégico de un sistema más holístico de zonas protegidas.

(86) La Secretaría, al comentar sobre el documento SP9 *Registro de la situación de los planes de gestión de las zonas antárticas especialmente protegidas y las zonas antárticas especialmente administradas*, señaló que, en el futuro, ese registro se enlazaría con la base de datos sobre zonas protegidas y que esto podría eliminar la necesidad de tener una copia impresa de este documento.

(87) En nombre del Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión (GSPG), Australia presentó el documento WP 8 *Informe del Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión acerca del cuarto término de referencia: mejorar los planes de gestión y el proceso de examen en el período entre sesiones*. Agradeció nuevamente a todos los participantes y resumió los principales componentes de la labor del Grupo de conformidad con su cuarto término de referencia.

(88) El Grupo había añadido recomendaciones sobre zonas protegidas emanadas del taller de 2006 sobre los retos ambientales futuros en la Antártida a la lista de recomendaciones que se había adjuntado al Informe Final de la III Reunión del CPA y había examinado la situación de esas recomendaciones, como se indica en el adjunto A del documento WP 8. El Grupo manifestó su deseo de someter a la consideración del Comité varias acciones y eventos particularmente destacados que habían tenido lugar con posterioridad a la III Reunión del CPA y que se referían a muchas de las recomendaciones, entre ellos:

- la entrada en vigor del Anexo V;
- la adopción de varias resoluciones pertinentes a la implementación del Anexo V por las Partes;
- el establecimiento de la Secretaría, con las responsabilidades de administrar la base de datos sobre zonas protegidas y el sistema electrónico de intercambio de información (EIES);

- el establecimiento del Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión;
- la propuesta que está considerando actualmente el CPA de realizar un estudio de los aspectos ambientales y el impacto del turismo en la Antártida; y
- el taller conjunto que tuvo lugar antes de la XII Reunión del CPA, en el que se consideró una mayor colaboración entre el CPA y el Comité Científico para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CC-CRVMA).

(89) El GSPG también había seleccionado varios temas para la consideración del Comité y sugirió que el CPA hiciera lo siguiente:

- Considerar la posibilidad de continuar trabajando a fin de que el análisis de dominios ambientales sea accesible con el propósito de facilitar la formulación y el examen de propuestas de nuevas zonas protegidas (recomendación A3 del adjunto A del documento WP 8).
- Volver a considerar la posibilidad de promover el uso del GPS a fin de definir con exactitud los límites de las zonas protegidas. Esta información podría constar en la base de datos sobre zonas protegidas y podría utilizarse junto con la Resolución 3(2008) para determinar la representatividad de dichas zonas. El CPA podría considerar también la posibilidad de estandarizar los carteles de las zonas protegidas en los casos en que corresponda (recomendación A8 del adjunto A del documento WP 8).
- Determinar si necesita trabajar más para procurar que el “público destinatario” en su totalidad (por ejemplo, los operadores turísticos) sepa que los planes de gestión están disponibles en el sitio web de la Secretaría del Tratado Antártico (recomendación A18 del adjunto A del documento WP 8).
- Considerar qué información sobre zonas protegidas sería útil colocar en la base de datos sobre zonas protegidas de la Secretaría del Tratado Antártico (recomendación A18 en el adjunto A del documento WP 8)

(90) Nueva Zelanda felicitó al GSPG por su labor y expresó su respaldo general a las propuestas. Solicitó al Grupo que aclarase qué otros tipos de información consideraba que podría incluirse en la base de datos sobre zonas protegidas.

(91) Australia sugirió que podría ser útil ampliar la base de datos sobre zonas protegidas a fin de que permita búsquedas y referencias de campos de datos adicionales, como la razón primaria de la designación, los valores protegidos y el tamaño de la zona, y que esa información podría ser útil para la evaluación de zonas existentes o propuestas y para el desarrollo ulterior del sistema de zonas protegidas. La IAATO agradeció la labor del GSPG y señaló que se haría referencia a la base de datos sobre zonas protegidas en el manual de operaciones sobre el terreno.

(92) El Comité avaló los puntos planteados por el GSPG.

(93) Los demás componentes de la labor del Grupo se describían en los puntos 2 a 5 del documento WP 8 y estaban relacionados con propuestas de realizar tareas adicionales programadas en el plan de trabajo sugerido, que se presentaba en el adjunto C e incluía:

- recomendar una redacción normalizada para los componentes apropiados de los planes de gestión, señalados en el adjunto B del documento WP 8, destacando que los planes de gestión deberán seguir incluyendo suficiente información específica para sitios y que la redacción normalizada no debería desincentivar o impedir a los proponentes que adopten enfoques creativos o innovadores de la protección y gestión de zonas;
- preparar una plantilla para dar más congruencia a los planes de gestión;
- revisar la *Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas* y organizar un taller para difundir prácticas óptimas de gestión de ZAEA y formular directrices para la preparación de planes de gestión de ZAEA; y
- seguir analizando si el GSPG podría considerar y proporcionar asesoramiento útil sobre los planes de gestión que no se remiten para un examen en el período entre sesiones.

(94) Con respecto a la elaboración de una plantilla para los planes de gestión, Estados Unidos señaló que esto sería particularmente útil dada la necesidad de mantener la uniformidad, y además como guía para los nuevos representantes en el CPA. En respuesta a una pregunta del Presidente, Australia aclaró que la plantilla propuesta tenía por objeto facilitar a los proponentes la inserción del texto del plan de gestión en un formato normalizado, lo cual daría más uniformidad a los distintos planes. En relación con la posibilidad de que el GSPG considerase los planes de

gestión que no se remiten para un examen, algunos Miembros señalaron que un examen integral de todos los planes podría favorecer la uniformidad y el control de calidad, pero que esto podría ser una carga de trabajo demasiado ambiciosa para el Grupo.

(95) Australia respondió en nombre del GSPG y aclaró que la intención actual del Grupo era únicamente seguir analizando si sería factible realizar ese examen y de qué manera se podría hacer.

(96) El Comité convino en que la labor descrita en el informe del Grupo era una clara demostración de la utilidad de la creación del GSPG, en particular para aliviar la carga de trabajo de las reuniones del Comité y para avanzar con el sistema de zonas protegidas en la Antártida. El Comité avaló el plan de trabajo propuesto por el GSPG.

Asesoramiento a la RCTA

(97) El Comité consideró el informe sobre las actividades del Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión (GSPG) correspondientes a su cuarto término de referencia, a saber, mejorar los planes de gestión y el proceso de examen en el período entre sesiones.

(98) El examen de las recomendaciones previas sobre zonas protegidas realizado por el Grupo revelaba varios eventos y acciones importantes que tuvieron lugar desde el último examen que se hizo en la III Reunión del CPA, entre ellos la entrada en vigor del Anexo V, la adopción de varias resoluciones sobre protección y gestión de zonas, el establecimiento de la Secretaría y su base de datos sobre áreas protegidas y el sistema de intercambio de información, el establecimiento del GSPG, la propuesta del CPA de estudiar los aspectos ambientales y el impacto del turismo antártico, y el taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA.

(99) El Comité refrendó el plan de trabajo propuesto por el GSPG (apéndice 2), que incluye las tareas a realizar en los próximos dos años para formular una redacción normalizada y elaborar una plantilla de los planes de gestión, revisar la *Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas* y elaborar una guía similar para la preparación de planes de gestión de ZAEA.

(100) Italia presentó el documento IP 61 *The management of Terra Nova Bay (Ross Sea) area: an ASPA or an ASMA?* [Gestión de la zona de bahía de Terra Nova (mar de Ross): ¿una ZAEP o una ZAEA?] y señaló que esa zona tenía valores científicos

y ecológicos que había que proteger, y que incluía una zona marina. Pese a que se ha designado como ZAEP, se han incrementado las actividades científicas y turísticas. Italia opinó que era necesario establecer un marco de gestión para la zona bajo la égida de la CCRVMA y el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. Italia solicitó asesoramiento de otros Miembros al respecto.

(101) Alemania agradeció a Italia sus propuestas iniciales para este sitio dado que se encuentra muy próximo a su Estación Gondwana y se ofreció a trabajar con Italia en la elaboración de una propuesta futura para una zona protegida o administrada.

(102) La ASOC apoyó la propuesta de Italia y tomó nota de ella en el contexto del proceso de biorregionalización de la CCRVMA. La ASOC destacó la protección de los recursos marinos que necesitan los depredadores terrestres y el establecimiento de una red de zonas marinas protegidas para proteger la biodiversidad marina.

(103) El Presidente agradeció el trabajo realizado por Italia para plantear estas opciones e instó a quienes tuviesen interés y conocimientos sobre la zona a que colaborasen con Italia para la formulación de una propuesta completa.

(104) El Observador del CC-CRVMA confirmó que la CCRVMA esperaba que se la consultara si la evolución de la propuesta daba como resultado una zona protegida o administrada con un componente marino al cual se aplicarían las disposiciones de la Decisión 9 (2005). En ese momento, la CCRVMA haría todo lo posible para facilitar una respuesta oportuna.

(105) En este tema del programa también se presentó el documento IP 66 *Revision of Maps for Antarctic Specially Managed Area No. 2: McMurdo Dry Valleys, Victoria Land* [Revisión de los mapas de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 2, valles secos McMurdo, Tierra Victoria] (Estados Unidos).

7b) Sitios y monumentos históricos

(106) Chile presentó el documento WP 3 *Directrices para la aplicación de la Medida 3 (2003), "Sistema de zonas antárticas protegidas: lista revisada de sitios y monumentos históricos"*, recordando la lista consolidada de sitios y monumentos históricos establecida en el marco de la Medida 3 (2003). Chile señaló que podría ser útil consolidar las disposiciones y directrices existentes que están relacionadas con la designación y gestión de esos lugares a efectos de mantener y mejorar la calidad de la protección de sitios y monumentos actuales y futuros.

(107) Noruega apoyó la propuesta pero señaló que las directrices también deberían reflejar la Resolución 4 (1996), en la cual se recomienda que durante la preparación de la lista de sitios y monumentos históricos o la redacción de un plan de gestión de sitios se establezca un enlace adecuado entre la Parte proponente, el originador del sitio o monumento histórico y otras Partes, según corresponda.

(108) La Reunión reafirmó que, al considerar la designación de un nuevo monumento, las Partes deberían tener en cuenta las repercusiones ambientales como parte de un proceso de evaluación del impacto ambiental.

(109) Argentina recomendó que la propuesta se redactara claramente para indicar que estas directrices no afectarían a los sitios y monumentos históricos existentes, dado que eso podría alterar la manera en que se administran. Chile respondió a los comentarios de Argentina señalando que el texto, tal como estaba redactado, se refería únicamente a los lugares que fuesen designados sitios y monumentos históricos en el futuro, pero que la redacción no impedía que se aplicaran a los sitios y monumentos existentes dado que las directrices incluían información sobre la preservación de sitios y monumentos existentes.

(110) Tras recibir preguntas y aclaraciones de los Miembros sobre varios elementos del proyecto de directrices, Chile preparó una nueva propuesta revisada que el Comité avaló. El Comité decidió remitir las directrices a la RCTA con la recomendación de que fuesen adoptadas por medio de una resolución.

(111) Chile presentó el documento WP 50 rev 1 *Medida 3 (2003) – Sistema de zonas antárticas protegidas: lista revisada de sitios y monumentos históricos (proyecto de enmienda del Anexo)*, en el cual proponía modificar el texto de la descripción del número 37 de la lista revisada de sitios y monumentos históricos añadiendo los nombres “cabo Legoupil” y “(Tierra de Luis Felipe)” después de “península Trinidad” en el texto original que figura en la lista de la Medida 3 (2003). Chile explicó que esto obedecía a la práctica habitual de las directrices sobre sitios de incluir múltiples nombres de un sitio separados por una barra en inglés y colocando el segundo entre paréntesis en español.

(112) El Comité no analizó la propuesta y simplemente convino en someterla a la consideración del Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales de la RCTA.

(113) El Reino Unido presentó los documentos WP 35 *Propuesta de agregar la cabaña británica (Base W) de la isla Detaille, fiordo Lallemand, Costa Loubet, a*

la lista de sitios y monumentos históricos y WP 36 Propuesta de agregar la cabaña británica de la punta Damoy, bahía Dorian, isla Wiencke, a la lista de sitios y monumentos históricos. El Reino Unido informó al Comité que la razón por la cual se incluía en la lista de sitios y monumentos históricos la Base W de la isla Detaille era que, como la base casi no había sufrido alteraciones desde fines de los años cincuenta, era un importante recordatorio de las condiciones científicas y de vida que existían cuando se firmó el Tratado Antártico hace 50 años. La cabaña británica de la punta Damoy y todos sus artefactos constituían un ejemplo notable y representativo de la infraestructura que se requería para realizar operaciones científicas y logísticas en la Península Antártica.

(114) Tras efectuar algunos cambios menores en el texto de las descripciones de los sitios y monumentos históricos, el Comité refrendó las propuestas y decidió recomendar a la RCTA que incluyera estos dos sitios adicionales en la lista de sitios y monumentos históricos.

(115) La Reunión tomó nota del documento IP 13 *Antarctic Historic Resources: Ross Sea Heritage Restoration Project – Historic artefacts from ASPAs 155, 157, 158 and 159* [Recursos históricos antárticos: proyecto de restauración del patrimonio del mar de Ross – Artefactos históricos de las ZAEP 155, 157, 158 y 159] (Nueva Zelanda).

Asesoramiento a la RCTA

(116) El Comité examinó una propuesta de nuevas directrices para administrar la lista de sitios y monumentos históricos adoptada en virtud de la Medida 3 (2003), con objeto de mejorar la calidad de la protección de los sitios y monumentos actuales y futuros.

(117) El Comité encomienda las directrices a la RCTA con la recomendación de que sean adoptadas por medio de una resolución.

(118) El Comité recomienda que la RCTA apruebe la adición de los dos sitios nuevos indicados a continuación a la lista de sitios y monumentos históricos adoptada en virtud de la Medida 3 (2003):

- Cabaña británica (Base W) de la isla Detaille, fiordo Lallemand, Costa Loubet
 - Cabaña británica de la punta Damoy, bahía Dorian, isla Wiencke
-

7c) Directrices para sitios

(119) Francia presentó el documento WP 9 *Informe sobre las conversaciones informales acerca de la información no específica contenida en las directrices para sitios que reciben visitantes en la Antártida*. Francia recordó que, tras la aprobación de la Resolución 5 (2005), se habían preparado y adoptado varias directrices para sitios. El grupo informal había evaluado las directrices para sitios existentes con objeto de indicar las orientaciones genéricas que pudiesen aplicarse a cualquier lugar de desembarco en la Antártida y diferenciarlas de los elementos más específicos de un sitio.

(120) El grupo informal había llegado a la conclusión de que varios elementos de las directrices actuales no se refieren a sitios específicos y deberían considerarse como recomendaciones genéricas para todos los lugares de la Antártida. Para no tener que crear instrumentos nuevos, el grupo sugirió que se incluyeran orientaciones genéricas de ese tipo por medio de una revisión de los elementos ambientales de la Recomendación XVIII-1.

(121) Francia, en nombre de los participantes del grupo informal, invitó al Comité a considerar las conclusiones del diálogo que había tenido lugar durante el período entre sesiones y, si fuera apropiado, establecer un grupo de contacto intersesional (GCI) de composición abierta con términos de referencia acordados para seguir trabajando en este tema durante el próximo período entre sesiones.

(122) Australia señaló que no se habían examinado los elementos ambientales de la Recomendación XVIII-1 desde su aprobación y que quizás esta fuese una buena oportunidad para verificar que las recomendaciones estén actualizadas a fin de que los visitantes puedan obtener fácilmente el asesoramiento más actual.

(123) Rumania subrayó que era importante que las directrices fuesen prácticas y fáciles de utilizar sobre el terreno. El Reino Unido apoyó la propuesta pero advirtió que ese examen no debería impedir que, entretanto, se elaboraran y adoptaran más directrices específicas para sitios. Varios Miembros expresaron su apoyo a la propuesta y ofrecieron participar en el grupo de contacto intersesional que se formara.

(124) El Presidente agradeció a Francia por encabezar la labor entre sesiones que había emprendido y, tomando nota del acuerdo de continuar trabajando, indicó que podría ser apropiado aclarar el propósito del examen de la Recomendación XVIII-1

con la RCTA para tener la seguridad de contar con su apoyo y para que el examen no interfiriera en acciones o iniciativas en marcha o planificadas por la RCTA.

(125) Después del debate que tuvo lugar en la XI Reunión del CPA sobre la posibilidad de establecer un grupo subsidiario que se ocupe de examinar y revisar directrices para sitios que reciben visitantes, y en respuesta a un comentario de Estados Unidos, Australia sugirió que se incluyese un punto específico sobre este tema en los términos de referencia del grupo de contacto intersesional.

(126) El Comité aprobó los siguientes términos de referencia para el grupo de contacto intersesional, sujetos a los comentarios que pudiera formular la RCTA:

(127) El grupo se encargará de:

- i. examinar los elementos ambientales de la Recomendación XVIII-1 (1994) *Guía para los visitantes a la Antártida y Guía para aquellos que organizan y llevan a cabo actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida* y otras pautas para los visitantes que se incluyan en las directrices, las Recomendaciones y las Resoluciones sobre sitios;
- ii. elaborar una guía revisada y actualizada para visitantes con base en la Recomendación XVIII-1 en un formato que también pueda utilizarse como portada genérica de las directrices para sitios;
- iii. considerar opciones para el CPA con respecto a la mejor manera de evaluar las nuevas directrices sobre sitios y examinar periódicamente las existentes; y
- iv. comunicar a la XIII Reunión del CPA los resultados de esta labor.

(128) El Comité recibió con agrado el ofrecimiento de Verónica Vallejos, de Chile, de coordinar este GCI.

(129) En la Reunión se presentaron propuestas de directrices para ocho nuevos sitios que reciben visitantes.

(130) El Reino Unido, en nombre de sus coautores, presentó el documento WP 28 *Directrices para el cabo Baily (punta Rancho) y la bahía Telefon, isla Decepción, islas Shetland del Sur* (Argentina, Chile, España, Estados Unidos, Noruega y el Reino Unido). El Reino Unido señaló que las visitas al cabo Baily (punta Rancho) habían aumentado de 455 visitantes en 1989-1990 a 1.386 en 2007-2008, y a la bahía Telefon, de 492 visitantes en 1989-1990 a 3.068 en 2007-2008. El Reino

Unido también indicó que estas directrices contribuirían al marco para la protección de los valores ambientales dentro de la ZAEA N° 4 de la isla Decepción.

(131) Nueva Zelanda presentó el documento WP 13 *Directrices para el cabo Royds, isla Ross* (Nueva Zelanda y Estados Unidos), señalando que el cabo Royds era uno de los lugares más visitados en la región del mar de Ross y que recibía en promedio 900 visitantes por año. Si bien los elementos más delicados del sitio ya están protegidos por la ZAEP N° 121 y la ZAEP N° 157, las directrices propuestas tenían por objeto reducir aún más el impacto de los visitantes.

(132) Ucrania presentó el documento WP 19 *Directrices para la casa Wordie, isla Winter (isla Invierno), islas Argentine (islas Argentina)* (Reino Unido y Ucrania). Ucrania señaló que la casa Wordie es el sitio de la “Base F” británica, que había sido reconocida por su importancia histórica y había sido designada SMH N° 62 en 1995. El Reino Unido había realizado un estudio del patrimonio en febrero de 2007 en el que se incluían una descripción detallada del sitio y recomendaciones para su gestión futura. También informó que la estación Vernadsky se había hecho cargo de la administración de la Base “F” en nombre del Reino Unido. El Reino Unido señaló que las directrices para el sitio habían sido implementadas voluntaria y exitosamente por la IAATO durante el verano austral de 2008-2009.

(133) El Reino Unido presentó el documento WP 2 *Directrices para la isla Stonington, bahía Margarita, Península Antártica* (Estados Unidos y Reino Unido). El Reino Unido agradeció la ayuda de la IAATO en la preparación de las directrices y señaló que, aunque habían sido infrecuentes las visitas de buques turísticos o de programas nacionales en los últimos diez años, había un mayor número de buques turísticos que viajaban más al sur en la bahía Margarita y estaba aumentando el número de visitantes a la isla. Se proponían estas directrices para proteger mejor el SMH N° 55 (Base Este) y el SMH N° 64 (Base “E”), a la vez que se permitían visitas educativas y recreativas de operadores turísticos y de programas antárticos nacionales.

(134) El Reino Unido presentó el documento WP 11 *Directrices para la isla Herradura y la isla Detaille, Península Antártica*, y agradeció nuevamente la colaboración de la IAATO. El objetivo de estas directrices era mejorar la protección del SMH N° 63 (Base “Y” del Reino Unido) en la isla Herradura y la Base “E” de la isla Detaille, que el Reino Unido había propuesto designar como sitio y monumento histórico.

(135) Argentina expresó sus inquietudes en torno a los documentos WP 2, WP 11 y WP 19 con respecto a los requisitos adicionales de autorización para entrar o visitar un sitio o monumento en el Área del Tratado Antártico aunque ya se contase con un permiso expedido por una Parte. En este sentido, Argentina declaró además que examinaría las directrices para el cerro Nevado a fin de ajustarse plenamente a estos criterios e instó a las otras Partes a que hicieran lo mismo con otras directrices que ya habían sido aprobadas. Asimismo, afirmó que deberían evitarse los enlaces con el sitio web de una Parte determinada en las directrices porque estas deberían contener toda la información pertinente.

(136) España estuvo de acuerdo con Argentina y explicó que el artículo 8 del Protocolo establece que el permiso ambiental para visitar cualquier sitio antártico debe ser expedido por una Parte. En consecuencia, señaló que debería examinarse cualquier permiso que no se hubiera expedido de conformidad con lo que especifica el Protocolo.

(137) En respuesta, el Reino Unido subrayó que la referencia a un “acuerdo previo” tenía por objeto asegurar la operación y la gestión responsables de esas cabañas. Esto reflejaba las responsabilidades del Reino Unido como Parte encargada de la gestión de esos sitios. El Reino Unido señaló que el debate había planteado un asunto de índole política y no de índole ambiental o técnica, y que sería mejor que lo considerase la RCTA.

(138) Argentina compartió las opiniones expresadas por España.

(139) Chile presentó el documento WP 53 *Directrices para la playa noreste de la península Ardley (isla Ardley), isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur (Argentina y Chile)* e informó a la Reunión que el sitio, adyacente a la ZAEP N° 150, estaba recibiendo un número creciente de visitas turísticas, que en la actualidad ascendía a 100 visitantes por temporada. Chile señaló que también visitaba la zona el personal de las estaciones de la península Fildes durante sus períodos de licencia. Representantes de Chile y Argentina habían concluido una evaluación *in situ* con miras a elaborar las directrices.

(140) Después de considerar algunos comentarios formulados por los Miembros, Chile y Argentina decidieron seguir considerando las directrices para sitios propuestas durante el período entre sesiones y presentar una versión revisada en la XIII Reunión del CPA.

(141) La IAATO agradeció a las Partes por haber trabajado con la Asociación durante la elaboración de estas nuevas directrices y señaló la importancia de procurar la aplicación práctica de las directrices sobre el terreno. La IAATO también recordó que en el período entre sesiones pondría a disposición del Comité la información de la temporada 2008-2009 sobre los desembarcos en los sitios a los que se aplican directrices.

(142) Después de efectuar correcciones menores, el Comité aprobó las demás directrices para sitios y convino en remitirlas a la RCTA con la recomendación de que fuesen adoptadas por medio de una resolución.

Asesoramiento a la RCTA

(143) El Comité consideró los resultados de las conversaciones informales encabezadas por Francia para examinar las directrices para sitios actuales y determinar en qué medida esas directrices contenían una guía genérica o una guía específica para sitios. Con sujeción a la orientación de la RCTA, el Comité había convenido en establecer un grupo de contacto intersesional para que continuara esta labor y elaborara una guía genérica para visitantes, examinando para ello los elementos ambientales de las directrices adjuntas a la Recomendación XVIII-1.

(144) El Comité examinó las propuestas de directrices específicas para ocho sitios nuevos. Las directrices para la isla Ardley serían revisadas por los proponentes, quienes volverían a remitirlas a la consideración de la XIII Reunión del CPA. El Comité aprobó las siete directrices restantes y las remitió a la RCTA para que sean adoptadas por medio de una resolución.

(145) Estados Unidos presentó los documentos IP 1 *Monitoring and assessment using Hierarchical Bayesian Modeling: An approach taken by the Antarctic site inventory* [Monitoreo y evaluación usando el modelo bayesiano jerárquico: enfoque adoptado por el inventario de sitios antárticos] e IP 14 *Antarctic Site Inventory: 1994-2009* [Inventario de Sitios Antárticos: 1994-2009], destacando en particular la pertinencia de los métodos descritos en el documento IP 1 para el debate sobre el monitoreo a largo plazo de los cambios ambientales y la determinación de la causa de los cambios detectados.

(146) Nueva Zelanda agradeció a Estados Unidos estos dos documentos, que serían de mucha utilidad para las tareas del Comité. Australia señaló que la información que contenían estos documentos sería útil para el estudio propuesto del CPA sobre el turismo (tema 6.b del programa).

7d) Otros asuntos relacionados con el Anexo V

(147) Alemania presentó el documento WP 4 *Segundo informe de progreso acerca de las deliberaciones del Grupo de Trabajo Internacional sobre las posibilidades para la gestión ambiental de la península Fildes y la isla Ardley*, recordando que en la XI Reunión del CPA se había acordado que el futuro de la península Fildes se trataría en el marco del Grupo de Trabajo Internacional (GTI).

(148) Alemania señaló que el trabajo realizado entre sesiones había sido limitado debido a que los miembros del Grupo habían participado de manera esporádica. Alemania también señaló que las deliberaciones sobre la península Fildes deberían continuar, incluso en el foro para deliberaciones del CPA y en una reunión extraordinaria en el invierno austral de 2009 para analizar temas relacionados con el mecanismo de gestión.

(149) Chile agradeció el documento WP 4, señalando que se había logrado cierto progreso. Chile señaló a la Reunión su documento IP 81 *Notes on a Multiple Protection System for some areas of King George Island: Zones under Annex V and their relevance to Fildes Peninsula and adjacent areas* [Notas sobre un sistema de protección múltiple para algunas zonas de la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo): zonas a las que se aplica el Anexo V y su pertinencia para la península Fildes y zonas adyacentes]. Chile dijo que el documento IP 81 podría facilitar la labor del GTI.

(150) Como convinieron los coordinadores y los miembros del GTI, la reunión del invierno austral de 2009 tendrá lugar en Punta Arenas en ocasión de la reunión del COMNAP en agosto de 2009.

(151) El Comité reconoció el progreso realizado e instó al GTI a que continuase sus esfuerzos para establecer mecanismos adecuados de gestión ambiental para esa importante zona.

(152) Nueva Zelanda presentó el documento WP 31 *Análisis actualizado de la representación de las categorías del Anexo V y los dominios ambientales en el sistema de zonas antárticas especialmente protegidas y especialmente administradas*. Nueva Zelanda señaló que las zonas de referencia prístinas y los valores silvestres de las categorías del Anexo V del Protocolo siguen estando poco representadas. Las zonas protegidas están relativamente bien representadas en los dominios ambientales sin hielo más vulnerables, aunque los dominios R, T y U son los ambientes sin hielo menos representados. Estos análisis aportan información de referencia para el tema de la huella de la actividad humana y la vida silvestre que se

enumeran como prioridad 2 en el plan quinquenal del CPA. Esto es importante en vista de que el artículo 3 del Protocolo hace referencia a la necesidad de proteger valores silvestres y estéticos y a su valor para la realización de investigaciones científicas, en relación con la planificación y realización de todas las actividades que se desarrollen en el Área del Tratado Antártico.

(153) Nueva Zelanda afirmó que procurará aportar más información sobre la huella de la actividad humana y la vida silvestre a la XIII Reunión del CPA, con el apoyo de Miembros y observadores interesados, entre ellos el COMNAP, la ASOC y la IAATO, como contribución a las deliberaciones planeadas. El SCAR complementó el análisis de Nueva Zelanda y recordó al CPA que estaba realizando un examen del análisis de dominios ambientales, cuyas conclusiones planeaba presentar en la XIII Reunión del CPA. Rumania señaló que el análisis de dominios ambientales seguía ofreciendo muchas ideas al CPA.

(154) Australia agradeció el documento de Nueva Zelanda y estuvo de acuerdo en que se evaluaran las zonas protegidas existentes en el marco del análisis de dominios ambientales, lo que podría ayudar al Comité a continuar su labor para mejorar el sistema de zonas protegidas. Australia también señaló que en el plan quinquenal del CPA se había programado la consideración de los términos “huella” y “vida silvestre” e indicó que estaba dispuesta a seguir tratando el tema con Nueva Zelanda.

(155) El COMNAP confirmó su disposición para trabajar con el CPA en temas relacionados con la vida silvestre, señalando que contaba con datos pertinentes sobre la actividad humana, bases e instalaciones en todo el continente.

(156) El Comité agradeció a Nueva Zelanda por su excelente documento y recordó que había considerado el tema de los valores silvestres varias veces en las últimas once reuniones y convino en que sería útil solicitar a la Secretaría, en un momento dado, que preparara un resumen temático.

(157) Nueva Zelanda indicó que las actividades señaladas en el documento probablemente requerirían más de un año, pero preveía presentar algunos documentos cartográficos para consideración del CPA en su XIII Reunión, de modo que en esa reunión sería útil contar con un resumen temático sobre la huella y la vida silvestre.

(158) El Presidente comentó que el progreso logrado hasta la fecha se ajustaba a las metas del plan quinquenal de trabajo del CPA.

(159) El Reino Unido presentó el documento WP 34 *Protección y gestión del espacio marino para conservar la biodiversidad en la Antártida* señalando que estaba basado en una monografía para el taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA. El documento aportaba información sobre los tipos de protección y gestión del espacio marino que pueden implementarse en aguas antárticas. Se incluían detalles sobre definición de términos, objetivos de la protección y gestión del espacio marino, ejemplos de las medidas adoptadas en la actualidad en el marco de la CCRVMA y del Tratado Antártico y un resumen de los principios acordados por las Partes Consultivas del Tratado Antártico y los Miembros de la CCRVMA con respecto a la protección y gestión del espacio marino.

(160) El Reino Unido indicó asimismo que ya había instrumentos adecuados para la protección y gestión del espacio marino, que se disponía de suficiente información científica para seguir adelante y que existían medios prácticos para cooperar con la CCRVMA en virtud de la Decisión 9 (2005) de la RCTA. El Reino Unido instó al Comité a que recomendara a la RCTA la aprobación de las siguientes recomendaciones:

- i. que las Partes trabajen en el establecimiento de un sistema efectivo, representativo y coherente de protección del espacio marino para conservar la biodiversidad en el Área del Tratado Antártico de aquí a 2012, mediante la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y zonas antárticas especialmente administradas (ZAEA) de acuerdo con el Anexo V del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente; y
- ii. que las Partes cooperen en lo posible con la CCRVMA y el SCAR para procurar que estas medidas se implementen con una base científica y con la finalidad de lograr una protección armonizada de la biodiversidad marina en la Antártida en todo el Sistema del Tratado Antártico.

(161) El Representante de la CCRVMA hizo referencia a la biorregionalización del Océano Austral realizado por la CCRVMA, señalando que el Comité Científico y la Comisión habían aprobado las once áreas prioritarias señaladas por el CC-CRVMA que requerían atención en el marco de la biorregionalización. Estas áreas habían sido seleccionadas sobre la base de diferentes indicadores de zonas de alta heterogeneidad en el Océano Austral que son predictoras de una gran biodiversidad. Se puso a disposición del Comité el gráfico de biorregionalización con las once áreas prioritarias superpuestas.

(162) La Federación de Rusia felicitó al Reino Unido por el documento, señalando que ese análisis constituía una base para establecer un sistema eficaz y eficiente de zonas marinas protegidas en la Antártida. El SCAR también expresó su apoyo al documento, confirmando su disposición para cooperar cuando fuese apropiado y factible.

(163) El Comité convino en que las once áreas prioritarias eran útiles y se les debía prestar atención continua, y convino además en adjuntar a su informe el gráfico presentado por la CCRVMA a fin de expresar el apoyo del CPA a las once áreas prioritarias y focalizar la labor futura del CPA en este tema (apéndice 4). El Comité exhortó a sus Miembros a que continuaran trabajando en la protección y gestión del espacio marino dentro de las áreas prioritarias situadas dentro del Área del Tratado Antártico, pero sin limitarse necesariamente a ellas.

(164) Bélgica indicó que las zonas marinas protegidas constituían una prioridad para el país. Señaló la recomendación del taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA de elaborar una estrategia trienal de protección marina considerando las áreas prioritarias señaladas por el CC-CRVMA, pero sin limitarse necesariamente a ellas.

(165) El Reino Unido presentó el documento WP 29 *Hacia un sistema representativo de protección del espacio marino de las islas Orcadas del Sur*, en el que describía detalladamente un estudio piloto que se llevó a cabo para investigar la utilidad de contar con una metodología sistemática de conservación a fin de señalar áreas importantes para la conservación de la biodiversidad marina. El Reino Unido señaló que tanto el CPA como la CCRVMA habían dado prioridad a la protección del espacio para conservar la biodiversidad, que se había propuesto una metodología en la XI Reunión del CPA y que se habían presentado resultados preliminares al Grupo de Trabajo para el Seguimiento y Ordenación del Ecosistema (WG-EMM) del CC-CRVMA en 2008. El Reino Unido señaló que la metodología había sido avalada por el CC-CRVMA como posible método para seleccionar las zonas marinas que se deberán proteger.

(166) El Reino Unido también se refirió al documento IP 11 *Pilot study on identifying important marine areas for conservation around the South Orkney Islands* [Estudio piloto sobre la selección de zonas marinas importantes a efectos de su conservación alrededor de las islas Orcadas del Sur], que ofrece más información sobre la metodología empleada y los resultados obtenidos. El Reino Unido sugirió que un método como el que se había demostrado constituía una herramienta útil para las decisiones sobre la gestión de zonas protegidas en la región, aunque no era suficiente para dar una respuesta definitiva respecto a cuáles zonas deberían protegerse. El Reino Unido también señaló que podía emplearse toda la gama de opciones para la

gestión que se presentaban en el documento WP 34 junto con este análisis. El Reino Unido instó a otros Miembros a que intentasen estudios piloto similares e indicó que presentaría los resultados de nuevos estudios en reuniones futuras.

(167) Varios Miembros, así como la ASOC, encomiaron los esfuerzos desplegados por el Reino Unido para elaborar estos procedimientos prácticos, señalando que proporcionaban un enfoque sistemático y lógico para la selección de los sitios a proteger. Varios Miembros indicaron su disposición para trabajar con el Reino Unido a fin de seguir haciendo pruebas y desarrollar el proceso. Estados Unidos elogió la prueba de este proceso realizada por el Reino Unido, señalando que la zona escogida para el estudio era ideal porque se prestaba para múltiples usos e intereses, inclusive la actividad pesquera.

(168) La Federación de Rusia preguntó si el establecimiento de esas zonas protegidas impondría restricciones innecesarias al tráfico marítimo y a la realización de programas de investigación marina. En respuesta, el Reino Unido, con el apoyo del Observador de la CCRVMA, sugirió que se tuvieran en cuenta todos los usos de cualquier zona marina en la etapa de planificación antes de designarla zona protegida. El Reino Unido señaló asimismo que actualmente no había restricciones para la navegación en zonas protegidas que ya habían sido designadas en el Océano Austral.

(169) Respondiendo a una pregunta de Rusia sobre la disponibilidad de cuadros y gráficos sobre el proceso de prueba, el Reino Unido explicó que en el documento se presentaban las primeras etapas del análisis y que preveía suministrar al CPA y a la CCRVMA información detallada, mapas y datos a medida que fuera avanzando la investigación.

(170) El Comité avaló la metodología demostrada por el Reino Unido por su utilidad práctica para seleccionar y designar zonas marinas protegidas e instó a los Miembros a que trabajaran con científicos y colegas de la CCRVMA para poner a prueba este método, entre otros, en particular en las once áreas prioritarias destacadas por la CCRVMA.

Asesoramiento a la RCTA

(171) El Comité convino en lo siguiente:

- Elaborar una estrategia y trabajar para establecer una protección eficaz, representativa y coherente del espacio marino para conservar la biodiversidad en el Área del Tratado Antártico en el curso de los

tres próximos años, mediante la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y zonas antárticas especialmente administradas (ZAEA) en virtud del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.

- Cooperar todo lo posible con la CCRVMA y el SCAR para procurar que se pongan en práctica esas medidas sobre bases científicas y lograr una protección armonizada de la biodiversidad marina de la Antártida en toda el Área del Tratado Antártico.
- Centrar el trabajo adicional en la protección y gestión del espacio marino en las áreas prioritarias señaladas por la CCRVMA (apéndice 4 de este informe) situadas dentro del Área del Tratado Antártico, pero sin limitarse necesariamente a ellas.

(172) La ASOC presentó el documento IP 41 *Marine Protected Areas in the Antarctic* [Zonas marinas protegidas en la Antártida], en el que plantea las razones para crear una red de zonas protegidas en el Océano Austral. La ASOC comentó que este asunto tenía cierta urgencia debido a los efectos del cambio climático. La ASOC estuvo de acuerdo en basarse en las once áreas prioritarias señaladas por la CCRVMA como referencia para establecer la red de zonas protegidas y exhortó al CPA a que trabajase con el CC-CRVMA para llevar adelante este proyecto lo más rápidamente posible.

(173) Francia agradeció el documento de la ASOC y estuvo de acuerdo con la urgencia de establecer un sistema de zonas protegidas. Francia destacó el progreso que se estaba realizando en otros océanos en virtud de otros acuerdos internacionales e indicó que era hora de que el Sistema del Tratado Antártico hiciera un avance similar con respecto al Océano Austral.

(174) La ASOC presentó el documento IP 48 rev 1 *A Ross Sea MPA: Preservation for Science* [Una zona planificada de uso múltiple en el mar de Ross: conservación para la ciencia], señalando que se necesita una firme protección marina a escala suficiente para entender los efectos indirectos de la actividad humana y del cambio climático en el Océano Austral y sus tramas tróficas. Al señalar que en un estudio reciente se había calificado al Océano Austral como la zona menos afectada de todo el sistema oceánico mundial, la ASOC propuso que se lo conservase por sus valores para la investigación científica y como lugar de referencia mundial para monitorear la capacidad de los organismos vivos marinos para adaptarse al cambio climático. La ASOC hizo un llamado para la protección integral del mar de Ross en virtud de los valores ambientales del Tratado, su Protocolo y la CCRVMA.

Asimismo, la ASOC invitó a todos los Miembros a participar en un seminario sobre el mar de Ross que tendrá lugar el 21 de mayo de 2009, auspiciado junto con el Congreso de Conservación Marina. Hay más información en <http://www2.cedarcrest.edu/imcc/program.html>.

(175) Estados Unidos agradeció el documento de la ASOC y señaló que, en vista de la importancia del mar de Ross, la CCRVMA tiene previsto organizar un taller para procurar que se imprima un carácter suficientemente precautorio a las reglas de decisión y al manejo del bacalao.

(176) Ucrania presentó sucintamente el documento IP 62 *Possibilities for broad-scale management of the Vernadsky station area* [Posibilidades de gestión a amplia escala de la zona de la estación Vernadsky], señalando que varios programas antárticos nacionales y organizaciones no gubernamentales tenían interés en esa zona, la cual es considerada de suma importancia para el monitoreo ambiental a largo plazo. Ucrania señaló que esta era la primera propuesta de su tipo sobre la estación Vernadsky y que representaba un intento de armonizar los enfoques de gestión actuales y futuros de la estación Vernadsky. Se invitó a los Miembros a formular comentarios a Ucrania para colaborar con el avance de esta iniciativa.

(177) En relación con este tema del programa se presentaron también los siguientes documentos:

- IP 50 *Research Project “Current Environmental Situation and Management Proposals for the Fildes Region (Antarctic)”* [Proyecto de investigación “Situación actual del medio ambiente y propuestas de gestión para la región de Fildes (Antártica)”] (Alemania);
- IP 54 *Report of the Larsemann Hills Antarctic Specially Managed Area (ASMA) Management Group* [Informe del grupo de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada de las colinas de Larsemann] (Australia, China, Federación de Rusia, India, Rumania); e
- IP 81 *Notes on a Multiple Protection System for some areas of King George Island: Zones under Annex V and their relevance to Fildes Peninsula and adjacent areas* [Notas sobre un sistema de protección múltiple para algunas áreas de la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo): zonas a las que se aplica el Anexo V y su pertinencia para la península Fildes y zonas adyacentes] (Chile).

Tema 8: Conservación de la flora y fauna antárticas

8a) Cuarentena y especies no autóctonas

(178) La Secretaría presentó el documento SP 11 *Resumen temático de las deliberaciones del CPA sobre las especies no autóctonas en la Antártida*, en el cual se resumían las deliberaciones anteriores del Comité sobre las especies no autóctonas. La Secretaría recordó que este resumen se había solicitado en la XI Reunión del CPA y que la intención era proporcionar una fuente central para que el CPA continuara considerando este importante tema que recibió la máxima prioridad en el plan de trabajo quinquenal del CPA.

(179) El Comité agradeció el documento de la Secretaría, observando que su distribución anticipada había facilitado la preparación de los delegados para las deliberaciones programadas del CPA sobre el tema y que los enlaces que contenía con los documentos a los cuales hacía referencia eran particularmente útiles.

(180) En nombre de los coautores, Australia presentó el documento WP5 *Programa de trabajo para la acción del CPA con respecto a las especies no autóctonas* (Australia, Francia y Nueva Zelandia). Recordó el acuerdo al que había llegado anteriormente el Comité en el sentido de atribuir la máxima prioridad a la acción para abordar las preocupaciones relativas a las especies no autóctonas, tema al cual había asignado prioridad 1 en su plan de trabajo quinquenal. El propósito del documento, que se basaba en las acciones generales señaladas en el plan de trabajo, era proponer un plan de trabajo detallado a partir de las recomendaciones emanadas del taller de 2006 sobre especies no autóctonas en la Antártida.

(181) Australia, Francia y Nueva Zelandia recomendaron que el Comité:

- expresara su conformidad con el programa de trabajo para abordar las preocupaciones relativas a las especies no autóctonas contenido en el adjunto A del documento WP 5 e incorporara las tareas correspondientes en el plan de trabajo quinquenal del CPA;
- iniciara el trabajo en el período de sesiones, de conformidad con los términos de referencia contenidos en el adjunto B del documento WP 5, de elaboración de un “manual de cuarentena”; y
- pusiera en práctica el programa de trabajo y examinara anualmente el progreso realizado.

(182) Muchos Miembros expresaron apoyo a las propuestas y su voluntad de participar en el plan de trabajo propuesto. Noruega señaló que había una sinergia útil con el Ártico y que sería útil aplicar las prácticas óptimas en la Antártida.

(183) El SCAR dijo que faltaban datos sobre muchas zonas, especialmente en lo que se refiere a la biodiversidad terrestre, y que sería difícil elaborar un plan de vigilancia para una zona sin información de referencia sobre la biodiversidad. El SCAR dijo que estaba dispuesto a presentar en la próxima reunión del Comité sobre las zonas de alto riesgo y proponer un conjunto de investigaciones necesarias a fin de abordar la falta de datos apropiados.

(184) El Comité recibió con beneplácito el ofrecimiento del SCAR de preparar una lista de las investigaciones necesarias a fin de someterla a la consideración del Comité.

(185) Bélgica apoyó el comentario del SCAR y agregó que, a tres años del taller de 2006, todavía no se había hecho ningún estudio de las comunidades microbianas.

(186) Varios Miembros pusieron de relieve la importancia de trabajar de una forma incluyente, con la participación de una amplia gama de Miembros y otros expertos pertinentes. Se señaló también que toda recomendación que se formulara debería ser práctica y factible, lo cual se facilitaría con el aporte de participantes que tuvieran experiencia operacional. El SCAR y la IAATO expresaron su voluntad de participar.

(187) Estados Unidos afirmó que se podría fomentar una buena participación de los Miembros por distintos métodos, entre ellos foros en línea, talleres y grupos intersesionesales. Agregó que también podría ser útil presentar regularmente informes de progreso a todos los Miembros.

(188) Rumania recalcó la necesidad de fomentar la educación y la concientización y de concentrarse tanto en la introducción de especies provenientes de lugares situados fuera de la Antártida como en el traslado de especies antárticas desde su área de distribución originaria a otras zonas donde no se habían encontrado antes.

(189) España afirmó que en el Protocolo se abordaba la introducción intencional de especies con fines autorizados. Francia observó que, sobre la base de la experiencia pasada, la prevención era mucho más económica y fácil que la erradicación.

(190) Australia recibió favorablemente los comentarios y el apoyo de los Miembros, y estuvo de acuerdo en que sería útil aprovechar la experiencia del Ártico para fomentar una amplia participación de los Miembros y de otros componentes del Sistema del Tratado Antártico. Señaló que en el programa de trabajo propuesto se daba prioridad a las medidas preventivas pero que la vigilancia era sin duda alguna un componente importante del enfoque de “prevención, vigilancia y respuesta”.

(191) Australia señaló que, en el taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA, se había acordado que el CPA tomara la iniciativa con respecto a una medida para prevenir la introducción de especies marinas, observando al mismo tiempo que el informe y las recomendaciones del taller tendrían que ser aprobados por el CPA y el Comité Científico. Australia mencionó también el documento WP 39, presentado a la RCTA, en el cual se proponían modificaciones del Anexo II a fin de incorporar disposiciones para abordar la introducción no intencional de especies no autóctonas. Australia instó a los Miembros a que apoyaran esas modificaciones.

(192) El Comité expresó su conformidad con el establecimiento de un GCI, coordinado por Yves Frenot, con los siguientes términos de referencia:

En relación con el informe final del taller de 2006 sobre especies no autóctonas en la Antártida (ATCM XXIX / WP 13), los documentos sobre este tema presentados en reuniones anteriores del CPA (tal como se señalan en el documento SP 11) y los documentos presentados en la XII Reunión del CPA, el GCI se ocupará de lo siguiente:

- i. proponer un objetivo general y principios rectores fundamentales para la acción de las Partes orientada a abordar las preocupaciones relativas a las especies no autóctonas;
- ii. proponer un conjunto de medidas de aplicación general para prevenir la introducción de especies no autóctonas, incluido el traslado de especies entre distintos lugares de la Antártida;
- iii. indicar determinados aspectos de las operaciones antárticas en relación con los cuales podría ser necesario continuar trabajando a fin de proporcionar orientación específica; y
- iv. informar en la XIII Reunión del CPA sobre el progreso realizado con las tareas precedentes.

(193) El Comité también refrendó el programa de trabajo contenido en el adjunto A del documento WP 5 y decidió incorporar esas actividades en su plan de trabajo quinquenal.

(194) Sudáfrica presentó el documento WP 23 *El transporte de propágulos vinculado a operaciones logísticas: evaluación sudafricana de un problema regional*, en el cual informaba a la reunión que, entre 2006 y 2008, había realizado un estudio para evaluar la carga de semillas relacionada con el reabastecimiento de sus estaciones en las islas Marion y Gough y de la SANAE IV. El estudio incluyó la cuantificación de la presión de propágulos en la carga y en el equipaje de los expedicionarios. Se habían establecido procedimientos operacionales eficaces en función del costo con la finalidad de reducir el traslado de propágulos a la región antártica en la carga y en la ropa. Sudáfrica invitó a los Miembros a participar y agregó que se necesitaban más investigaciones sobre el traslado intrarregional de propágulos.

(195) Varios Miembros observaron que los datos emanados de la investigación de Sudáfrica serían muy útiles para el trabajo del Comité. Los Países Bajos agregaron que este estudio era compatible con un trabajo similar realizado en el marco del proyecto del API “Aliens in Antarctica” (Especies no autóctonas en la Antártida).

(196) El Reino Unido presentó el documento WP 32 *Procedimientos para la limpieza de vehículos a fin de prevenir el traslado de especies no autóctonas a la Antártida* y entre distintos lugares de la Antártida. Señaló que los vehículos se transportan a la Antártida en buque y en aeronave desde distintos lugares y podrían tener material biológico y tierra adheridos. El Reino Unido afirmó que esas directrices mostraban el grado de minuciosidad necesario en la implementación de medidas eficaces de bioseguridad por el personal.

(197) Reconociendo que otras Partes habían elaborado sus propias directrices, el Reino Unido pidió al CPA que considerara la propuesta de establecer un conjunto único de directrices que pudieran tener un uso más amplio tras su adopción por la RCTA. El Reino Unido se ofreció a coordinar en el período entre sesiones la redacción de las directrices propuestas sobre la limpieza de vehículos.

(198) Varios Miembros apoyaron los procedimientos señalados en el documento WP 32 y agregaron que ya estaban empleando métodos similares. La ASOC agradeció la propuesta del Reino Unido y puso de relieve la necesidad de adoptar un enfoque precautorio mientras se elaboraba una estrategia a largo plazo.

(199) El Comité recibió con beneplácito el ofrecimiento del Reino Unido de coordinar los comentarios de los Miembros que estuvieran interesados durante el período entre sesiones, en el marco del GCI, para formular directrices sobre las especies no autóctonas.

(200) El Reino Unido presentó el documento WP 33 *Examen de las disposiciones de los planes de gestión de ZAEP y ZAEA relativas a la introducción de especies no autóctonas*. Se proporcionó información adicional en el documento IP 12 *ASPA and ASMA management plans: review of provisions relating to non-native species introductions* [Examen de las disposiciones de los planes de gestión de ZAEP y ZAEA relativas a la introducción de especies no autóctonas]. Dicho examen revelaba que, aunque la mayoría de los planes de gestión contenían algunas disposiciones para prevenir la introducción de especies no autóctonas, estas disposiciones no eran uniformes para todas las zonas y que los planes de gestión de zonas marinas no incluían medidas de bioseguridad.

(201) El Reino Unido propuso que el GSPG actualizara la *Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas* a fin de incluir procedimientos más uniformes para el control de la introducción y la translocación de especies no autóctonas, y recomendó que se tomaran medidas de bioseguridad para sitios específicos cuando fuese necesario. Agregó que las zonas protegidas se beneficiarían del establecimiento y la implementación de procedimientos normalizados en toda la Antártida y que se debería considerar la posibilidad de adoptar medidas para prevenir la introducción de especies marinas.

(202) El SCAR dijo que el traslado de especies no autóctonas entre distintos sitios también era motivo de preocupación porque planteaba la posibilidad de contaminación genética, problema que merecía una reflexión detenida. El SCAR ofreció su ayuda si era necesaria.

(203) Australia señaló las similitudes entre el trabajo propuesto por el Reino Unido y el que realizaría el GSPG en lo que se refiere a la redacción normalizada de las disposiciones de los planes de gestión sobre las “restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona”. Agregó que sería útil que el GSPG consultara con el GCI en la formulación de orientaciones sobre las especies no autóctonas a fin de incluirlas en los planes de gestión, señalando al mismo tiempo la opinión del GSPG de que los proponentes continuaran redactando disposiciones orientadas específicamente al sitio, según corresponda.

(204) El SCAR presentó el documento IP 4 *SCAR's environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica* [Código de conducta ambiental del SCAR para las investigaciones científicas sobre el terreno en la Antártida], que proporciona orientación a los científicos que llevan a cabo investigaciones científicas sobre el terreno en la Antártida. El SCAR informó que esta versión nueva del código había sido examinada por sus propios científicos y por el COMNAP y había sido aprobada en la XXX Reunión de Delegados del SCAR en 2008. El SCAR dijo que se habían unificado las medidas para prevenir la introducción de propágulos no autóctonos, utilizando una terminología común, para el trabajo sobre el terreno en la Antártida, incluidas las zonas protegidas. El SCAR instó a todas las Partes a que observaran el código.

(205) El SCAR presentó el documento IP 10 rev 1 *The IPY Aliens in Antarctica Project* [El proyecto "Aliens in Antarctica" del API], con un informe preliminar sobre un aspecto del proyecto llevado a cabo por científicos holandeses. El SCAR dijo que en la reunión siguiente del CPA se presentaría un informe completo sobre todos los aspectos del proyecto.

(206) Nueva Zelanda presentó el documento IP 36 *A framework for analysing and managing non-native species risks in Antarctica* [Marco para el análisis y la gestión del riesgo que presentan las especies no autóctonas en la Antártida], acerca de la elaboración de principios rectores y un marco para el análisis de los riesgos que presentan las especies no autóctonas para su programa antártico nacional. Afirmó que era fundamental comprender el riesgo para encarar el problema de las especies no autóctonas en la Antártida y que el análisis del riesgo permitía centrar las tareas de gestión donde fuesen más eficaces.

(207) Australia presentó el documento IP 55 *Improvements to the Alien Species Database* [Mejoras de la base de datos sobre especies no autóctonas], que había preparado junto con el SCAR. En el documento se recordaba que el Comité, en su XI Reunión, había decidido utilizar la base de datos sobre biodiversidad que mantiene el Centro Australiano de Datos Antárticos como fuente centralizada de información sobre especies no autóctonas encontradas en la región antártica. El Centro estaba considerando formas de modificar la base de datos a fin de mejorar el manejo de los registros relativos a especies no autóctonas, permitiendo la asociación de imágenes a los registros de especies para facilitar su identificación y colocando un formulario en línea para el ingreso de datos a fin de que los registros relativos a especies nuevas puedan cargarse y distribuirse con formato uniforme. Australia instó a los Miembros a que aportaran registros de especies no autóctonas

a la base de datos y agradeció los comentarios de los Miembros sobre las mejoras propuestas.

(208) El Comité reconoció la importancia de un repositorio centralizado de los datos e instó a todas las Partes a que efectuaran aportes a la base de datos sobre especies no autóctonas. Se señaló asimismo que el plan de trabajo quinquenal estaba guiando el trabajo del CPA, lo cual se reflejaba en el gran número de documentos presentados en la reunión sobre el tema de las especies no autóctonas.

(209) En relación con este tema del programa se presentó también el documento IP 12 *ASPA and ASMA management plans: review of provisions relating to non-native species introductions* [Examen de las disposiciones de los planes de gestión de ZAEP y ZAEA relativas a la introducción de especies no autóctonas] (Reino Unido).

Asesoramiento a la RCTA

(210) En vista de que el tema de las especies no autóctonas en la Antártida tiene alta prioridad en el plan de trabajo quinquenal del CPA, el Comité desea señalar a la RCTA el programa de trabajo acordado por el CPA sobre las especies no autóctonas que un grupo de contacto intersesional llevará a cabo en los próximos dos años.

8b) Especies especialmente protegidas

(211) En nombre del ACAP, el Presidente presentó el documento IP 30 *Standardised methodology for counting southern giant petrels* [Metodología normalizada para el recuento de petreles gigantes comunes], que contenía la respuesta del ACAP a la solicitud formulada por el Comité de asesoramiento sobre una metodología normalizada para hacer recuentos de las poblaciones de petreles gigantes. El ACAP señalaba que el uso de métodos normalizados incrementaría en gran medida la utilidad de los datos sobre poblaciones al aumentar su comparabilidad.

(212) El documento contenía también una evaluación de la situación del petrel gigante común realizada por el ACAP, con una compilación y síntesis de información sobre la taxonomía, la inclusión en listas y planes de conservación, sitios de reproducción, números y tendencias de las poblaciones, datos demográficos, amenazas, ecología de la búsqueda de alimentos y la distribución, y las lagunas en los datos sobre la especie que todavía es necesario abordar. El ACAP indicaba que su conjunto de datos sobre la población estaba incompleto y que algunos

de los datos sobre la población de los petreles gigantes que se reproducían en la Antártida, utilizados por el SCAR en su taller de mayo de 2008 para examinar la situación de la especie, no habían sido facilitados al ACAP.

(213) Francia expresó preocupación con respecto a la referencia en la nota 2 del anexo 7 a la posibilidad de que los censos fuesen realizados por personal sin experiencia, recalcando la dificultad de este trabajo con una especie particularmente delicada como el petrel gigante común. El SCAR recibió favorablemente esta información del ACAP y expresó el deseo de que el ACAP continúe proporcionando asesoramiento.

(214) Australia apoyó la metodología propuesta y opinó que sería apropiado que las Partes apoyaran los recuentos regulares de las poblaciones utilizando una metodología normalizada y dando prioridad a los sitios sobre los cuales no se disponía de suficientes datos. Australia recordó también que el Comité había llegado a un acuerdo sobre la necesidad de tomar medidas adicionales para evitar la perturbación de esta especie y de poner a disposición del ACAP datos sobre la situación y las tendencias.

(215) Australia opinó que sería apropiado actualizar la Resolución 2 (2007) sobre la conservación del petrel gigante común, que se había aprobado antes del taller del SCAR de 2008 y del asesoramiento reciente del ACAP. El Comité recibió favorablemente la sugerencia de Australia y decidió someter a la consideración de la RCTA un proyecto de resolución sobre la conservación del petrel gigante común.

(216) El Comité convino también en transmitir al ACAP su preocupación por la referencia al uso de personal sin experiencia en la metodología normalizada propuesta para el monitoreo.

Asesoramiento a la RCTA

(217) El Comité tomó nota del progreso realizado en la evaluación de la situación del petrel gigante común. A la luz de los conocimientos actuales sobre esta especie, el Comité recomienda a la RCTA que apruebe una Resolución sobre la conservación del petrel gigante común a fin de actualizar la Resolución 2 (2007).

8c) Acústica marina

(218) En relación con este tema del programa se presentó el documento IP 51 *Strategic assessment of the risk posed to marine mammals by the use of airguns in the Antarctic Treaty area* [El riesgo estratégico para los mamíferos marinos del uso de cañones de aire en el Área del Tratado Antártico] (Alemania).

8d) Otros asuntos relacionados con la conservación de la flora y fauna antárticas

(219) Estados Unidos presentó sucintamente los documentos IP 15 *Cumulative impacts from walking in the Dry Valleys* [Impacto acumulativo de las caminatas en los Valles Secos] e IP 80 *Distinguishing human impacts at Palmer Station, Antarctica* [Distinción del impacto de los seres humanos en la Estación Palmer de la Antártida], observando que estos documentos constituyen ejemplos del uso de la ciencia con el propósito de abordar problemas de interés para el CPA y el Grupo de Trabajo sobre Turismo de la RCTA.

Tema 9: Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente

9a) Cambio climático

(220) El Reino Unido presentó el documento WP 38 *El cambio climático y el medio ambiente antártico: implicaciones para la gestión*, en el cual se ponen de relieve algunas de las implicaciones del cambio climático regional y mundial para la Antártida y el Océano Austral y la influencia que podrían tener en el trabajo y las prioridades futuros del CPA. El Reino Unido opinó que, para que el CPA haga su trabajo eficazmente, era indispensable determinar los riesgos absolutos, las incertidumbres, el impacto y la escala cronológica de diversos procesos resultantes del cambio climático. En vista de las posibles áreas de coincidencia y de los recursos limitados, era importante que el CPA, la CCRVMA y el SCAR continuaran trabajando en estrecha cooperación en asuntos de interés común.

(221) El SCAR presentó el documento IP 5 *SCAR's Antarctic Climate Change and the Environment (ACCE) Review Report* [Informe sobre la evaluación del Programa sobre el Cambio Climático en la Antártida y el Medio Ambiente (ACCE) del SCAR], señalando que los efectos del aumento de los gases de efecto invernadero ya eran evidentes. El SCAR resumió varias investigaciones científicas realizadas en la Antártida que señalan las consecuencias atmosféricas y marinas del calentamiento

del planeta y las consecuencias para los medios físicos terrestres y marinos. Cabe prever que los efectos se intensifiquen en vista del aumento previsto de los gases de efecto invernadero en el próximo siglo. El SCAR mostró la proyección de cambios con los modelos numéricos más recientes y propuso facilitar la actualización anual de la situación del clima y el medio ambiente. El SCAR reiteró la importancia de examinar estos asuntos junto con la intensificación de la actividad humana en la Antártida, incluidas las emisiones generadas por las operaciones realizadas en la Antártida.

(222) El SCAR recomendó que los Miembros del CPA:

- tomen nota de las conclusiones científicas más recientes y comuniquen al SCAR los resultados más recientes de las investigaciones de los programas antárticos nacionales;
- apoyen y fomenten la investigación sobre el cambio climático en la Antártida, centrándose en los aspectos que menos se comprenden;
- apoyen las investigaciones sobre la distribución de especies terrestres y la distribución especial de la diversidad genética, especialmente en las zonas que están calentándose con rapidez y en aquellas que parezcan propensas a un mayor riesgo de invasión biológica debido al cambio climático; y
- evalúen la contribución de sus operaciones antárticas al calentamiento de la Tierra, en particular las emisiones de gases de efecto invernadero, y adopten protocolos de mitigación apropiados que sean conmensurables con el posible impacto.

(223) El Representante de la CCRVMA reconoció la colaboración a la cual hizo alusión el SCAR y señaló que la CCRVMA había dado alta prioridad al cambio climático como campo para la investigación y la gestión, especialmente en lo que se refiere a las especies objetivo que probablemente se vean afectadas.

(224) Noruega recibió con beneplácito el informe del SCAR y puso de relieve la necesidad de tener en cuenta las implicaciones del cambio climático para la gestión de la Antártida. Noruega propuso que la RCTA convoque una Reunión de Expertos del Tratado Antártico a fin de examinar las implicaciones del cambio climático para la gestión y la gobernanza de la región antártica y se ofreció a ser sede de dicha reunión en 2010.

(225) Muchos Miembros agradecieron el ofrecimiento de Noruega, puesto que, particularmente en el contexto de la reciente declaración ministerial, una reunión de expertos en cambio climático sería un paso importante en el debate de estos asuntos. Alemania y Suecia afirmaron que la reunión propuesta ofrecía la oportunidad de examinar y comparar las ciencias de ambos polos, así como la reunión de Copenhague de 2009.

(226) Rusia señaló que es necesario continuar las investigaciones y que el informe del Consejo Ártico sobre la evaluación del impacto del clima ártico (ACIA) podría servir de ejemplo para los Miembros del Comité. El Reino Unido estuvo de acuerdo con Rusia en que toda la información relativa al cambio climático mundial, particularmente la compilada en el marco del API, debería usarse como base para las decisiones. El Reino Unido reiteró que el trabajo para detallar el progreso científico actual y previsto en el campo del cambio climático sería útil para abordar las lagunas existentes.

(227) Nueva Zelandia estuvo de acuerdo en que la evaluación de riesgos propuesta por el Reino Unido en el documento WP 38 sería útil para indicar las investigaciones adicionales y las actividades de monitoreo que se necesitan. Nueva Zelandia felicitó a Australia y a otros Miembros por el uso de energía eólica como recurso energético con menores emisiones de gases de efecto invernadero y anunció que en breve instalaría tres generadores de ese tipo en colaboración con Estados Unidos.

(228) La ASOC presentó el documento IP 35 *Policy implications arising from SCAR's report: Antarctic climate change and the environment* [Implicaciones normativas del informe del SCAR en lo que se refiere al cambio climático y el medio ambiente de la Antártida], en el cual se ponen de relieve las implicaciones normativas del informe sobre la evaluación del programa ACCE del SCAR. La ASOC instó a los Miembros a que consideraran estas implicaciones y les pidió que tomaran medidas concretas a escala local y regional en la Antártida para mitigar los efectos del cambio climático en la Antártida.

(229) Corea señaló la importancia del informe del SCAR y le instó a que participara activamente en las actividades de la Convención Marco sobre el Cambio Climático, recalcando el importante papel de la Antártida en el sistema climático mundial.

(230) El SCAR ofreció sus servicios para decidir dónde monitorear el cambio climático y cómo evaluar los indicadores más eficaces del cambio climático. En ese sentido, el SCAR se ofreció a presentar un documento con una reseña el año próximo o dentro de dos años como máximo, como había sugerido el Reino Unido,

después de consultar con otras Partes interesadas. El Reino Unido agradeció el ofrecimiento del SCAR.

(231) Australia indicó que la sugerencia del Reino Unido de evaluar las implicaciones del cambio climático para la gestión del medio ambiente antártico era compatible con el plan de trabajo quinquenal del CPA y estuvo de acuerdo en que sería apropiado iniciar una evaluación de riesgos que sirva de fundamento para las deliberaciones del CPA. Australia agregó que informaría al CPA acerca de un taller sobre la puesta en marcha de un programa centinela en el Océano Austral para monitorear el impacto del cambio climático, que tendría lugar en Hobart poco después de la reunión del CPA a fin de determinar qué es necesario hacer para formular un programa científico integral con el propósito de calcular las tasas de cambio en los ecosistemas del Océano Austral como resultado del cambio climático.

Asesoramiento a la RCTA

(232) El Comité avaló enfáticamente las recomendaciones del SCAR con respecto a la investigación científica para señalar las lagunas en los conocimientos sobre el cambio climático y su impacto. Asimismo, el Comité agradeció el ofrecimiento del SCAR de ayudar en esta tarea y recibió con beneplácito la propuesta de presentar información actualizada anualmente.

(233) El Comité apoyó el enfoque de evaluación de riesgos propuesto por el Reino Unido para la gestión y agradeció las sugerencias sobre las formas en que se podría avanzar con esta tarea.

(234) El Comité apoyó la sugerencia de Noruega de organizar una Reunión de Expertos del Tratado Antártico para examinar las implicaciones del cambio climático para la gestión y la gobernanza de la región antártica y agradeció su ofrecimiento de ser sede de dicha reunión en 2010.

9b) Otros asuntos relacionados con la vigilancia ambiental y los informes sobre el estado del medio ambiente

(235) El Reino Unido presentó el documento WP 41 *Desarrollo de servicios de datos ambientales para facilitar el proceso de evaluación del impacto ambiental*, en el cual proponía que el CPA trabajara con el SCAR y con otros órganos, según corresponda (en particular el COMNAP y la CCRVMA), con el propósito de facilitar el acceso a los datos sobre el monitoreo ambiental y la información

para la preparación de evaluaciones del impacto ambiental y procurar una mayor coordinación al respecto.

(236) El SCAR dijo que le complacería colaborar y que en su sitio web había una lista de todas sus bases de datos.

(237) La Secretaría recordó que los Miembros estaban obligados a presentar información obtenida por medio del monitoreo como parte de los requisitos del Protocolo relativos al intercambio de información. Argentina sugirió que la Secretaría pusiera en el sitio web del CPA un enlace con la página del sitio web del SCAR donde está la lista de las bases de datos del SCAR.

(238) Australia observó que, en muchas deliberaciones anteriores de la RCTA y el CPA, se había planteado la necesidad de administrar eficazmente los datos ambientales, debido a su importancia como fundamento de las prácticas ambientales y las funciones del CPA y a sus beneficios, que se extienden al proceso de evaluación del impacto ambiental y a otros campos. Australia dijo que había mantenido conversaciones informales con algunos representantes del Comité Permanente sobre Gestión de Datos Antárticos (SC-ADM) y que sería útil solicitar a dicho grupo que presentara un informe al CPA por medio del SCAR sobre la forma en que podría asistirlo en su labor.

(239) El Comité estuvo de acuerdo con esta sugerencia y el SCAR dijo que presentaría ese informe en la próxima reunión.

(240) Nueva Zelanda presentó el documento IP 37 *Joint VISTA-Oceanites Antarctic Project* [Proyecto antártico conjunto de VISTA y Oceanites], señalando que ambos sistemas de monitoreo tenían finalidades y objetivos muy similares y trabajaban de consuno aprovechando las oportunidades para estandarizar programas de monitoreo. Nueva Zelanda destacó el nexo entre este trabajo, así como el estudio propuesto sobre el turismo, y los métodos estadísticos presentados por Estados Unidos en su documento IP 1. Nueva Zelanda recomendó la coordinación con el monitoreo en otras regiones antárticas, en particular el enfoque de Oceanites en la Península Antártica. Informó también que los representantes de ambos programas habían estado trabajando mancomunadamente para compartir ideas y actividades con el fin de estandarizar los métodos de monitoreo de sitios.

(241) La IAATO elogió este trabajo y dijo que le complacía colaborar con Oceanites y que se preveía extender un estudio similar al área del mar de Ross. La IAATO observó que el programa “Polar View” mencionado en el documento

IP 42 *An Update on the Antarctic Polar View programme – Information from satellite observations for safer and efficient sea ice navigation* [Últimas novedades del programa antártico “Polar View”: información derivada de observaciones satelitales para aumentar la seguridad y la eficiencia de la navegación entre hielos] (Reino Unido) era una fuente importante de información sobre el hielo marino que promovía la seguridad y la eficiencia de la navegación.

(242) Con respecto al documento IP 68 *Antarctica – An overview of 50 years of British scientific monitoring (1959-2009)*, el Reino Unido indicó que se proporcionarían los folletos a los Miembros en el curso de la reunión.

(243) El SCAR presentó el documento IP 69 *Persistent organic pollutants in the Antarctic: an update* [Información actualizada sobre los contaminantes orgánicos persistentes en la Antártida], recordando que la Secretaría del Convenio de Estocolmo había solicitado el asesoramiento de las Partes Consultivas del Tratado Antártico sobre los contaminantes orgánicos persistentes en la región antártica. El SCAR informó que su nuevo Grupo de Acción sobre la Contaminación Ambiental en la Antártida (ECA) había realizado esta tarea y había preparado un informe voluminoso, cuya versión completa y corregida estaría lista poco después de la reunión.

(244) El Comité agradeció el trabajo del SCAR y le solicitó que enviara el informe final al Presidente cuando estuviera listo.

Asesoramiento a la RCTA

(245) El Comité recibió con beneplácito el anuncio del SCAR con respecto a su informe sobre los contaminantes orgánicos persistentes en la región antártica, preparado para responder a una solicitud formulada en 2008 por la Secretaría del Convenio de Estocolmo. El informe final corregido estaría disponible poco después de la reunión. La RCTA podría considerar el procedimiento para transmitir esta información a la Secretaría del Convenio de Estocolmo.

(246) Ecuador presentó el documento IP 104 *Proyecto para el estudio de contaminantes orgánicos persistentes (COPS) y mercurio en la red trófica de la Antártida* (Ecuador y Canadá), afirmando que, debido a los esquemas mundiales de destilación de contaminantes orgánicos, la Antártida es vulnerable a la deposición de contaminantes. Ecuador y Canadá continuaban las investigaciones sobre el transporte y el destino de esos contaminantes en las zonas terrestres y marinas

de la Antártida, incluida la biosfera, e informarían sobre los resultados de este trabajo.

(247) En relación con este tema del programa se presentó también el documento IP 100 *Two new Antarctic Related National Institutes recently established in Brazil* [Creación reciente de dos institutos nacionales relacionados con la Antártida en Brasil] (Brasil).

Tema 10: Informes de inspecciones

(248) Japón señaló que planeaba realizar dentro de poco una inspección formal de acuerdo con el Tratado.

(249) Noruega informó al Comité que en la próxima reunión presentaría un informe resumido de los resultados de la inspección que había realizado en febrero de 2009.

Tema 11: Cooperación con otras organizaciones

(250) Bélgica presentó el documento WP 52 *Informe del Observador del CPA en la XXX Reunión de Delegados del SCAR celebrada en Moscú del 14 al 16 de julio de 2008*, con un resumen de los informes y las conclusiones de la XXX reunión del SCAR. Bélgica indicó que varias partes del informe estaban relacionadas con asuntos que interesaban directamente al CPA y a la RCTA, especialmente la elaboración por el SCAR de un código de conducta para el trabajo científico sobre el terreno, la coordinación de la investigación científica en la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), el código de conducta para la exploración subglacial y, en particular, el informe del Comité Permanente sobre el Sistema del Tratado Antártico (SC-ATS). El SC-ATS constituye el nexo operacional con el CPA y la RCTA y coordina la preparación de documentos para las reuniones anuales del CPA y las Partes del Tratado.

(251) Bélgica observó que, de un análisis reciente realizado por el SC-ATS, habían surgido varias recomendaciones, entre ellas un aumento de los recursos disponibles para el Comité Permanente. Todas estas recomendaciones habían sido avaladas en la Reunión de Delegados del SCAR. Bélgica agregó que los cinco grupos principales del SCAR habían recibido la calificación de “excelente” en una auditoría externa del SCAR. Además, Bélgica destacó la tendencia positiva de una mayor comunicación entre los órganos del Sistema del Tratado Antártico y

comentó que la invitación de un Observador del CPA a la Reunión de Delegados del SCAR era un ejemplo.

(252) Como esta era la primera vez que un Observador del CPA asistía a la Reunión de Delegados del SCAR, el Presidente puso de relieve las ventajas de esta cooperación para el Comité. El Comité agradeció a Hugo Decler su participación en la Reunión de Delegados del SCAR en calidad de primer Observador del CPA y vio con buenos ojos esta función como signo de una mayor cooperación entre el CPA y el SCAR. Como en el próximo período entre sesiones no habría una Reunión de Delegados del SCAR, no era necesario nombrar un Observador del CPA en la XII Reunión del CPA.

(253) El SCAR presentó el documento IP 7 *SCAR's role in the Antarctic Treaty system* [El papel del SCAR en el Sistema del Tratado Antártico] a fin de transmitir una idea clara y común del papel actual del SCAR en el marco del Sistema del Tratado Antártico. El SCAR reafirmó su función de asesor del CPA, su independencia y su compromiso de aportar información importante a los Miembros. El SCAR puso de relieve los seis principios rectores de su actividad:

- El SCAR tiene el compromiso de proporcionar el asesoramiento más exacto, más actualizado y de mejor calidad a las Partes del Tratado Antártico.
- La evaluación de los datos científicos y la información son una tarea constante y todas las conclusiones están matizadas y supeditadas a la reserva de que constituyen “su leal saber y entender” en el momento en que se formulan.
- El SCAR tiene la obligación de proporcionar anualmente asesoramiento nuevo o actualizado a la RCTA y al CPA. Los plazos son inevitables y podrían ser ajenos a la voluntad del SCAR, de modo que la meta es hacer todo lo posible en el tiempo disponible pero sin sacrificar la calidad.
- El SCAR ha optado por recurrir principalmente, e incluso de forma exclusiva, a los conocimientos y la información científicos de dominio público sometidos a arbitraje científico como mecanismo de control y garantía de la calidad.
- Las consultas amplias, incluyentes y abiertas constituyen la base para la elaboración de los documentos de asesoramiento del SCAR.

- El SCAR tiene la responsabilidad en última instancia por la calidad y la exactitud de su asesoramiento —responsabilidad que asume plenamente— y valora sobremanera su reputación de fuente objetiva, fidedigna e independiente de asesoramiento, que es un aspecto fundamental del SCAR como organización.

(254) El SCAR instó a todos los Miembros a que leyeran el documento IP 7 a fin de comprender mejor el papel del SCAR en el trabajo del CPA y forjarse expectativas realistas.

(255) El Comité agradeció el documento del SCAR y elogió la relación permanente y evolutiva entre el SCAR y el CPA. El Presidente agregó que el CPA depende de fuentes externas, entre ellas el SCAR, para obtener el asesoramiento científico oportuno y de buena calidad que no posee y que le sirve de base para su trabajo.

(256) A fin de mejorar la comunicación y procurar que haya expectativas comunes, el Presidente del CPA convino en redactar y enviar al SCAR después de cada reunión del CPA una síntesis de los pedidos que el CPA le hiciera al SCAR.

(257) El Presidente presentó el documento WP 14 *Informe del Observador del CPA en la vigésima séptima reunión del Comité Científico para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, 27 al 31 de octubre de 2008*. El Presidente señaló al Comité varios asuntos emanados de la XXVI Reunión del CC-CRVMA, en particular los siguientes:

- Se presentó a la CCRVMA el informe de la evaluación de su funcionamiento, con 107 recomendaciones del Comité de Evaluación, en el cual había participado el Presidente del CPA.
- El Grupo de Trabajo para el Seguimiento y Ordenación del Ecosistema (WG-EMM), del Comité Científico, continuaba trabajando en el ámbito de la gestión del espacio marino y la biorregionalización del Océano Austral. El WG-EMM ha establecido un subgrupo sobre la situación y las tendencias de las poblaciones de depredadores.
- El Comité Científico ha realizado un gran progreso en lo que se refiere a la pesca de fondo y la indicación y mitigación del impacto en los ecosistemas marinos vulnerables de acuerdo con la Resolución 61/105 de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

- La CCRVMA continuaba reduciendo o eliminando la captura incidental de aves marinas y focas en todas las pesquerías de alta mar en el Área de la Convención.
- La CCRVMA estaba considerando diversos asuntos relacionados con el cambio climático, muchos de los cuales coinciden en parte con los temas que el CPA está tratando en este campo.

(258) El Observador de la CCRVMA agradeció la gran contribución del Presidente del CPA a la evaluación del funcionamiento de la CCRVMA y señaló que esta evaluación había impulsado, entre otras cosas, la realización del taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA.

(259) El Observador de la CCRVMA se refirió también a la importancia del trabajo oportuno y expedito del CC-CRVMA en relación con los ecosistemas marinos vulnerables a fin de cumplir el plazo del 31 de diciembre de 2008 impuesto por la Resolución 61/105 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, tal como se señala en el documento IP 3 (tema 4 del programa de la RCTA). En un período muy corto, la CCRVMA había establecido procedimientos, indicado áreas y fomentado la participación de los pescadores en la recopilación de datos, labor que condujo a la designación de cinco zonas de veda antes del vencimiento del plazo establecido por las Naciones Unidas. En este sentido, la CCRVMA estaba mucho más adelantada que las organizaciones regionales de gestión de pesquerías.

(260) El Comité agradeció esta información al Presidente y al Observador de la CCRVMA y pidió al Presidente que asistiera a la próxima reunión del CC-CRVMA en calidad de observador.

(261) Rusia, uno de los cuatro coordinadores del taller, presentó el documento WP 55 *Informe del taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA*, destacando el simbolismo de la primera reunión del CPA y el CC-CRVMA en el cincuentenario de la firma del Tratado Antártico. Rusia comentó que el taller conjunto era una clara indicación de que la conservación de la Antártida y su biota revestía una importancia crucial para ambos órganos. Rusia agregó que el taller conjunto había sido un paso importante para profundizar la cooperación. Como resultado del taller, había mejorado la comprensión mutua de las diferencias, similitudes y coincidencias en los objetivos y las funciones de ambos comités.

(262) El informe del taller contenía una serie de recomendaciones en torno a cinco temas fundamentales relacionados con la determinación de los intereses comunes,

la búsqueda de mecanismos para abordarlos y la selección de los organismos principales para la acción en campos decisivos de interés mutuo. En el taller también se puso de relieve la importancia de la ciencia y la buena calidad de los datos como base de la normativa, lo cual era un resultado importante del taller conjunto.

(263) Australia señaló al Comité lo beneficioso que había sido el taller conjunto para comprender el trabajo del CC-CRVMA y las oportunidades resultantes de cooperación entre el CC-CRVMA y el CPA. Australia agregó que en el taller conjunto se había propuesto que el CPA tomara la iniciativa con respecto a las especies no autóctonas, tema que ya figuraba en el plan de trabajo quinquenal del CPA, y la protección especial de las especies del Área del Tratado Antártico comprendidas en el Anexo II y en la CCRVMA, es decir, las focas, los pingüinos y las aves marinas.

(264) Uruguay comentó que, en el pasado, el CPA no siempre había tenido la oportunidad de recurrir a la pericia que hubiera deseado y que convendría contar con una fuente de conocimientos científicos de mejor calidad y en mayor cantidad con la ayuda del SCAR, el CC-CRVMA y grupos independientes. Francia destacó la importancia que tenían para el CPA los talleres en general, observando la ventaja del trabajo pormenorizado que se podía hacer en estos foros. Francia recordó el taller que se realizó antes de la IX Reunión del CPA en Edimburgo, en el cual se elaboró el plan de trabajo quinquenal del CPA, en tanto que en el taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA se trazaron las líneas generales de la colaboración futura entre el CPA y el CC-CRVMA.

(265) Estados Unidos se hizo eco del apoyo a los talleres futuros y dijo que la organización de un taller en los días precedentes a una reunión programada era un mecanismo conveniente. La ASOC expresó apoyo al taller conjunto. En particular, la ASOC consideró que el taller era un paso positivo para la protección del medio marino y la administración de un sistema de zonas marinas protegidas.

(266) El Presidente destacó la recomendación del taller conjunto de continuar considerando la estructura del intercambio de información entre el CPA y el CC-CRVMA. El Presidente se ofreció a examinar este asunto y a buscar un formato que se centre en los asuntos fundamentales y evite la información que sea pertinente para uno de los dos órganos solamente.

(267) El Comité recibió con beneplácito el informe del taller y refrendó sus recomendaciones. Por lo tanto, el Comité encomendó el informe y sus

recomendaciones al CC-CRVMA y destacó la importancia de mantener el ímpetu en el trabajo en los campos señalados en el taller.

(268) El Comité y el Observador de la CCRVMA lamentaron que el Presidente de la CCRVMA, Carlos Moreno, no hubiera podido asistir al taller conjunto por motivos de salud. Se sintió su ausencia y el Comité le transmitió sus mejores deseos. Chile agradeció la preocupación del Comité y se ofreció a transmitir este sentimiento a Carlos Moreno.

(269) La ASOC presentó el documento IP 52 *Protecting the Antarctic Marine Ecosystem: A Role for the ATCM* [El papel de la RCTA en la protección del ecosistema marino antártico] e instó a la RCTA a que participara más en los asuntos relacionados con la protección del ecosistema marino de la Antártida. La ASOC afirmó que, si bien reconocía el papel de la CCRVMA, la RCTA era la responsable en última instancia de la protección del medio ambiente antártico en conjunto. La ASOC recalcó que la RCTA y la CCRVMA deberían intensificar sus esfuerzos para abordar las amenazas del cambio climático, la pesca, la contaminación marina y la bioprospección. La ASOC agregó que la RCTA debería apoyar a la CCRVMA a fin de proteger el krill y, en consecuencia, sus depredadores, de conformidad con el Anexo II.

(270) Australia señaló que el ACAP había presentado el documento IP 31 *Progress with the implementation of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels* [Progreso en la implementación del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles] en relación con el tema 4 del programa de la RCTA.

Tema 12: Asuntos generales

(271) No se recibió ningún documento en relación con este tema del programa.

Tema 13: Elección de autoridades

(272) El Comité agradeció calurosamente a Yves Frenot, cuyo mandato como Primer Vicepresidente concluiría al final de la XII Reunión del CPA. El Comité reconoció con gratitud la importante contribución que Yves Frenot había hecho al trabajo del Comité durante su mandato como Vicepresidente.

(273) El Comité eligió a Verónica Vallejos, de Chile, para ocupar la vicepresidencia y la felicitó calurosamente por su nombramiento.

Tema 14: Preparativos para la XIII Reunión del CPA

(274) El Comité aprobó el programa provisional de la XIII Reunión del CPA (apéndice 3).

(275) El Comité hizo cambios en su plan de trabajo quinquenal y lo actualizó de acuerdo con las conclusiones de su XII Reunión (apéndice 1).

Tema 15: Aprobación del informe

(276) El Comité aprobó el proyecto de informe.

Tema 16: Clausura de la reunión

(277) El Presidente declaró clausurada la reunión el jueves 9 de abril de 2009.

ANEXO 1**Programa de la XII Reunión del CPA y lista definitiva de documentos**

<i>Nº de documento</i>	<i>Título</i>	<i>Presentado por</i>
------------------------	---------------	-----------------------

Tema 1: Apertura de la Reunión

SP 1	Programa y calendario de trabajo de la XXXII RCTA y la XII Reunión del CPA	Secretaría
------	--	------------

Tema 2: Aprobación del programa**Tema 3: Deliberaciones estratégicas sobre el trabajo futuro del CPA****Tema 4: Funcionamiento del CPA**

WP 7	Enmienda de las Reglas de Procedimiento del Comité para la Protección del Medio Ambiente	Australia
IP 58	Annual Report Pursuant to the Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Japón
IP 59	Informe Anual de Acuerdo al Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente Período 2008 – 2009	Uruguay
IP 67	Annual Report pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2008-2009	Italia
IP 73	Annual Report pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Rumania
IP 97	Informe Anual del Ecuador de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente – Expedición 2008-2009	Ecuador
SP 8	Informe sobre la primera temporada de operaciones del sistema electrónico de intercambio de información	Secretaría

Tema 5: Año Polar Internacional

WP 48	Informe sobre el API: logros y retos	SCAR
IP 20	Antarctic Treaty Summit: Science-Policy Interactions in International Governance	SCAR
IP 40	Brief Introduction on the Third Chinese National Arctic Marine Survey – IPY China Programme	China
IP 56	Australian-led Research During the International Polar Year	Australia

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**

IP 29	Update on the Comprehensive Environmental Evaluation of New Indian Research Base at Larsemann Hills, Antarctica	India
-------	---	-------

6b) Otros temas relacionados con la evaluación del impacto ambiental

WP 12	Aspectos ambientales e impacto del turismo y las actividades no gubernamentales en la Antártida: propuesta de alcance del proyecto	Australia, Francia y Nueva Zelandia
IP 2	Impacts of local human activities on the Antarctic environment: A review	ASOC
IP 21	Initial Environmental Evaluation for Installation of Wind Energy Generators (WEG) at Proposed New Indian Research Base at Larsemann Hills, East Antarctica	India
IP 23	Tourism and Land-based Facilities in Antarctica	ASOC
IP 53	Key Elements of a Strategic Vision for Antarctic Tourism	ASOC
IP 72	Initial Environmental Evaluation Law-Racovita Station	Rumania
IP 87	IAATO Field Operations Manual (FOM)	IAATO
SP 10	Lista anual de evaluaciones medioambientales iniciales (IEE) y evaluaciones medioambientales globales (CEE) preparadas entre el 1 de abril de 2008 y el 31 de marzo de 2009	Secretaría

Tema 7: Protección de zonas y planes de gestión**7a) Planes de gestión**

WP 8	Informe del Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión acerca del cuarto término de referencia: mejorar los planes de gestión y el proceso de examen en el período entre sesiones	Australia
WP 20	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 152, oeste del estrecho de Bransfield	Estados Unidos
WP 21	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 153, este de la bahía Dallmann	Estados Unidos
WP 22	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 121: cabo Royds, isla Ross	Estados Unidos
WP 24	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 113: isla Litchfield, Puerto Arthur, isla Anvers, archipiélago Palmer	Estados Unidos
WP 25	Revisión de los mapas y el texto del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada Nº 7: sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer	Estados Unidos
WP 27	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 104, isla Sabrina, norte del mar de Ross	Estados Unidos
WP 40	Revisión de los planes de gestión de las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas Nº 136, península Clark, y Nº 162, cabañas de Mawson, y de la Zona Antártica Especialmente Administrada Nº 3, cabo Denison	Australia
WP 42	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 142, Svarthamaren	Noruega
WP 51	Informe del Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión acerca de los tres primeros términos de referencia: examen de proyectos de planes de gestión	Australia
IP 8	Protected Area Management Plan: Five year review of Beaufort Island – ASPA 105	Nueva Zelandia
IP 61	The management of Terra Nova Bay (Ross Sea) area: an ASPA or an ASMA?	Italia

IP 66	Revision of Maps for Antarctic Specially Managed Area No. 2: McMurdo Dry Valleys, Victoria Land	Estados Unidos
SP 9	Registro de la situación de los planes de gestión de las zonas antárticas especialmente protegidas y las zonas antárticas especialmente administradas	Secretaría

7b) Sitios y monumentos históricos

WP 3	Directrices para la aplicación de la Medida 3 (2003), "Sistema de zonas antárticas protegidas: lista revisada de sitios y monumentos históricos"	Chile
WP 35	Propuesta de agregar la cabaña británica (Base W) de la isla Detaille, fiordo Lallemande, Costa Loubert, a la lista de sitios y monumentos históricos	Reino Unido
WP 36	Propuesta de agregar la cabaña británica de la punta Damoy, bahía Dorian, isla Wiencke, a la lista de sitios y monumentos históricos	Reino Unido
WP 50 rev 1	Medida 3 (2003) – Sistema de zonas antárticas protegidas: lista revisada de sitios y monumentos históricos (proyecto de enmienda del Anexo)	Chile
IP 13	Antarctic Historic Resources: Ross Sea Heritage Restoration Project – Historic artefacts from ASPAs 155, 157, 158 and 159	Nueva Zelandia

7c) Directrices para sitios

WP 2	Directrices para la isla Stonington, bahía Margarita, Península Antártica	Estados Unidos y Reino Unido
WP 9	Informe sobre las conversaciones informales acerca de la información no específica contenida en las directrices para sitios que reciben visitantes en la Antártida	Francia
WP 11	Directrices para la isla Herradura y la isla Detaille, Península Antártica	Reino Unido
WP 13	Directrices para el cabo Royds, isla Ross	Estados Unidos y Nueva Zelandia
WP 19	Directrices para la casa Wordie, isla Winter (isla Invierno), islas Argentine (islas Argentina)	Ucrania y Reino Unido
WP 28	Directrices para el cabo Baily (punta Rancho) y la bahía Telefon, isla Decepción, islas Shetland del Sur	Argentina, Chile, España, Estados Unidos, Noruega y Reino Unido
WP 53	Directrices para la playa noreste de península Ardley (isla Ardley), isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur	Argentina y Chile
IP 1	Monitoring and assessment using Hierarchical Bayesian Modeling: An approach taken by the Antarctic site inventory	Estados Unidos
IP 14	Antarctic Site Inventory: 1994-2009	Estados Unidos

7d) Otros asuntos relacionados con el Anexo V

WP 4	Segundo informe de progreso acerca de las deliberaciones del Grupo de Trabajo Internacional sobre las posibilidades para la gestión ambiental de la península Fildes y la isla Ardley	Alemania y Chile
WP 29	Hacia un sistema representativo de protección del espacio marino de las islas Orcadas del Sur	Reino Unido
WP 31	Análisis actualizado de la representación de las categorías del Anexo V y los dominios ambientales en el sistema de zonas antárticas especialmente protegidas y especialmente administradas	Nueva Zelandia

WP 34	Protección y gestión del espacio marino para conservar la biodiversidad en la Antártida	Reino Unido
IP 11	Pilot study on identifying important marine areas for conservation around the South Orkney Islands	Reino Unido
IP 41	Marine Protected Areas in the Antarctic	ASOC
IP 48 rev 1	A Ross Sea MPA: Preservation for science	ASOC
IP 50	Research Project "Current Environmental Situation and Management Proposals for the Fildes Region (Antarctic)"	Alemania
IP 54	Report of the Larsemann Hills Antarctic Specially Managed Area (ASMA) Management Group	Australia, China, Federación de Rusia, India y Rumania
IP 62	Possibilities for broad-scale management of the Vernadsky station area	Ucrania
IP 81	Notes on a Multiple Protection System for some areas of King George Island: Zones under Annex V and their relevance to Fildes Peninsula and adjacent areas	Chile

Tema 8: Conservación de la flora y fauna antárticas

8a) Cuarentena y especies no autóctonas

WP 5	Programa de trabajo para la acción del CPA con respecto a las especies no autóctonas	Australia, Francia y Nueva Zelandia
WP 23	El transporte de propágulos vinculado a las operaciones logísticas: evaluación sudafricana de un problema regional	Sudáfrica
WP 32	Procedimientos para la limpieza de vehículos a fin de prevenir el traslado de especies no autóctonas a la Antártida y entre distintos lugares de la Antártida	Reino Unido
WP 33	Examen de las disposiciones de los planes de gestión de ZAEP y ZAEA relativas a la introducción de especies no autóctonas	Reino Unido
IP 4	SCAR's environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica	SCAR
IP 10 rev 1	The IPY Aliens in Antarctica Project	SCAR
IP 12	ASP and ASMA management plans: review of provisions relating to non-native species introductions	Reino Unido
IP 36	A framework for analysing and managing non-native species risks in Antarctica	Nueva Zelandia
IP 55	Improvements to the Alien Species Database	Australia y SCAR
SP 11	Resumen temático de las deliberaciones del CPA sobre las especies no autóctonas en la Antártida	Secretaría

8b) Especies especialmente protegidas

IP 30	Standardised methodology for counting Southern giant petrels	ACAP
-------	--	------

8c) Acústica Marina

IP 51	Strategic assessment of the risk posed to marine mammals by the use of airguns in the Antarctic Treaty area	Alemania
-------	---	----------

8d) Otros asuntos relacionados con el Anexo II

IP 15	Cumulative impacts from walking in the Dry Valleys	Estados Unidos
IP 80	Distinguishing human impacts at Palmer Station, Antarctica	Estados Unidos

Tema 9: Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente**9a) Cambio climático**

WP 38	El cambio climático y el medio ambiente antártico: implicaciones para la gestión	Reino Unido
IP 5	SCAR's Antarctic Climate Change and the Environment (ACCE) Review Report	SCAR
IP 35	Policy implications arising from SCAR's report: Antarctic climate change and the environment	ASOC

9b) Otros asuntos relacionados con la vigilancia ambiental y los informes sobre el estado del medio ambiente

WP 41	Desarrollo de servicios de datos ambientales para facilitar el proceso de evaluación del impacto ambiental	Reino Unido
IP 37	Joint VISTA-Oceanites Antarctic Project	Nueva Zelanda
IP 42	An Update on the Antarctic Polar View programme. Information from satellite observations for safer and efficient sea ice navigation	Reino Unido
IP 68	Antarctica – 50 Years of Scientific Monitoring	Reino Unido
IP 69	Persistent organic pollutants in the Antarctic	SCAR
IP 100	Two new Antarctic Related National Institutes recently established in Brazil	Brasil

Tema 10: Informes de inspecciones**Tema 11: Cooperación con otras organizaciones**

WP 14	Informe del Observador del CPA en la vigésima séptima reunión del Comité Científico para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, 27 al 31 de octubre de 2008	Nueva Zelanda
WP 52	Informe del Observador del CPA en la XXX Reunión de Delegados del SCAR celebrada en Moscú del 14 al 16 de julio de 2008	Bélgica
WP 55	Informe del Taller conjunto del CC-CRVMA y el CPA	Estados Unidos, Federación de Rusia, Francia, Nueva Zelanda
IP 7	SCAR's Role in the Antarctic Treaty System	SCAR
IP 31	Progress with the Implementation of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP)	ACAP
IP 52	Protecting the Antarctic Marine Ecosystem: A Role for the ATCM	ASOC

Tema 12: Asuntos generales

Tema 13: Elección de autoridades

Tema 14: Preparativos para XIII Reunión del CPA

Tema 15: Aprobación del informe

Tema 16: Clausura de la reunión

Apéndice 1

Plan de trabajo quinquenal 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	XIII CPA 2010	Período entre sesiones	XIV CPA 2011	Período entre sesiones	XV CPA 2012	Período entre sesiones	XVI CPA 2013	Período entre sesiones	XVII CPA 2014
Introducción de especies no autóctonas	I	<ol style="list-style-type: none"> Examinar las recomendaciones del taller Formular directrices y normas prácticas para todos los operadores autárquicos Elaborar una base de datos de las especies autóctonas encontradas en la Antártida. 	GCI de acuerdo con el plan de trabajo	Consideración de los resultados del proyecto del API "Aliens in Antarctica" Informe del GCI	GCI de acuerdo con el plan de trabajo	Informe del GCI						
Turismo y actividades no gubernamentales	I	<ol style="list-style-type: none"> Proporcionar asesoramiento a la RCTA cuando se lo solicite 	Estudio sobre el turismo supervisado por un grupo de expertos del proyecto	Examen del estudio sobre el turismo y remisión a la RCTA								
Presiones mundiales: cambio climático	I	<ol style="list-style-type: none"> Considerar las implicaciones del cambio climático para la gestión del medio ambiente antártico El SCAR está realizando medidas para reducir las emisiones mundiales 		Presentación al CPA del informe completo del SCAR Tiempo para las deliberaciones	RETA	Tiempo para deliberaciones sobre los resultados de la RETA						
Presiones mundiales: contaminación	I	<ol style="list-style-type: none"> Mantener un informe de seguimiento sobre la vigilancia de la contaminación 	Compilación por el SCAR de información sobre contaminantes orgánicos persistentes y remisión al CPA	Consideración del informe del SCAR a la luz del pedido de información efectuado por la Secretaría del Comité de Estocolmo								
		Remisión del informe a la RCTA por el Presidente del CPA										

Informe Final RCTA XXXII

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	XIII CPA 2010	Período entre sesiones	XIV CPA 2011	Período entre sesiones	XV CPA 2012	Período entre sesiones	XVI CPA 2013	Período entre sesiones	XVII CPA 2014
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 GSPG de acuerdo con su plan de trabajo	Consideración del informe del GSPG Examen de la efectividad del GSPG	El GSPG realiza su trabajo de acuerdo con el plan acordado.	Consideración del informe del GSPG	El GSPG realiza su trabajo de acuerdo con el plan acordado.	Consideración del informe del GSPG	El GSPG realiza su trabajo de acuerdo con el plan acordado.	Consideración del informe del GSPG	El GSPG realiza su trabajo de acuerdo con el plan acordado.	
Protección y gestión del espacio marino	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 y consideración de la acción ulterior del CPA								
Funcionamiento del PA y planificación estratégica	1	1. Mantener el plan quinquenal actualizado sobre los cambios en las circunstancias y los requisitos de la RCTA y los requisitos 2. Indicar oportunidades para aumentar la efectividad del CPA 3. Considerar los objetivos a largo plazo (50-100 años) para la Antártida	Temas permanentes	Temas permanentes		Temas permanentes		Temas permanentes		Temas permanentes		Temas permanentes
Huella de la actividad humana y gestión de la vida silvestre	2	1. Llegar a un entendimiento común de los términos "huella" y "vida silvestre"	Consideración por las Partes interesadas	Examen de las acciones futuras sobre la base del trabajo en el período entre sesiones								
Mantenimiento de la lista de sitios y monumentos históricos	2	1. Mantener la lista y considerar las propuestas nuevas que surjan	Discusión en el período entre sesiones de las directrices para sitios y monumentos históricos			Temas permanentes		Temas permanentes		Temas permanentes		Temas permanentes

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	XIII CPA 2010	Período entre sesiones	XIV CPA 2011	Período entre sesiones	XV CPA 2012	Período entre sesiones	XVI CPA 2013	Período entre sesiones	XVII CPA 2014
Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Señalar los indicadores principales del impacto de los CPAs de entoces humanos. 2. Esbozar un protocolo de trabajo del SCAR (lista de bases de datos) para presentar informes a la RCTA 	Inclusión en el sitio web del CPA de entoces humanos del SCAR (lista de bases de datos)	Informe del SCAR sobre el apoyo del SC-ADM al trabajo del CPA								
Intercambio de información	2	Asignar a la Secretaría	100% de utilización del EIES	Informe de la Secretaría sobre la información resumida disponible en el EIES		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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examinar las directrices para sitios según sea necesario 2. Proporcionar asesoramiento a la RCTA según sea necesario 	Revisión de la Recomendación XVIII-I por el GCI	Examen del trabajo del GCI								
Implementación y mejora de las disposiciones del Anexo I sobre las EIA	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perfeccionar el proceso para considerar CEE e informar a la RCTA al respecto. 2. Formular directrices para evaluar el impacto acumulativo 3. Mantener las directrices para las EIA en estudio 4. Considerar el uso de la evaluación ambiental estratégica en la Antártida 	Creación de un GCI para examinar proyectos de CEE según sea necesario	Consideración del informe del GCI sobre proyectos de CEE según sea necesario								

Informe Final RCTA XXXII

Cronograma de las tareas a realizar en las reuniones del CPA y en el período entre sesiones (sujeto a examen anual)												
Asumo / Presión ambiental	Prioridad para el CPA	Acciones	Período entre sesiones	XIII CPA 2010	Período entre sesiones	XIV CPA 2011	Período entre sesiones	XV CPA 2012	Período entre sesiones	XVI CPA 2013	Período entre sesiones	XVII CPA 2014
Especies especialmente protegidas	3	1. Considerar las propuestas de inclusión o supresión de especies que se presenten										
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 el lapso de los datos biológicos Discusión de las posibles implicaciones de un análisis de brechas actualizado basado en el análisis de dominios ambientales								
Acción de respuesta en casos de emergencia y planes de emergencia	3	Por determinar										
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 una discusión en el CPA de la necesidad y los objetivos de la revisión de los anexos del Protocolo.								
Inspecciones (artículo 14 del Protocolo)	3	1. Examinar los informes de inspecciones según sea necesario 2. Revisar el componente ambiental de la lista de actividades de inspecciones según sea necesario	Creación de un GCI para revisar la lista de verificación A. Si es necesario	Tema permanente Consideración del informe del GCI		Tema permanente		Tema permanente		Tema permanente		Tema permanente

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	XIII CPA 2010	Período entre sesiones	XIV CPA 2011	XV CPA 2012	Período entre sesiones	XVI CPA 2013	Período entre sesiones	XVII CPA 2014
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		
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.				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		Presentación del informe del COMNAP al CPA		
Divulgación y educación	4	1. Examinar los ejemplos actuales y señalar oportunidades para una labor más amplia de educación y divulgación							Tiempo para deliberaciones		
Acidificación marina	5	1. Formular directrices para el uso de dispositivos que reduzcan el riesgo de la acidificación marina 2. Mantener un informe de seguimiento sobre el tema		Informe de Alemania sobre la situación de los países en el ámbito de la acidificación 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		Presentación del informe del COMNAP al CPA
Limpieza de sitios utilizados en el pasado	5	1. Hacer un inventario de los sitios de toda la Anárida que fueron utilizados en el pasado 2. Formular directrices basadas en prácticas óptimas para la limpieza									Tiempo para deliberaciones Solicitar a la Secretaría que prepare y mantenga un inventario Solicitar al COMNAP que presente un informe sobre prácticas óptimas

Apéndice 2

Plan de trabajo trienal para el GSPG

Primer año (2008-2009): tareas realizadas	Segundo año (2009-2010): tareas propuestas	Tercer año (2010-2011): tareas propuestas
Examinar los proyectos de planes de gestión remitidos por el CPA para un examen en el período entre sesiones y asesorar a los proponentes	Examinar los proyectos de planes de gestión remitidos por el CPA para un examen en el período entre sesiones y asesorar a los proponentes	Examinar los proyectos de planes de gestión remitidos por el CPA para un examen en el período entre sesiones y asesorar a los proponentes
Formular el plan de trabajo del GSPG a fin de someterlo a la consideración del CPA	Examinar y actualizar el plan de trabajo del GSPG	Examinar y actualizar el plan de trabajo del GSPG
Examinar el progreso realizado con las recomendaciones existentes sobre zonas protegidas y someterlo a la consideración del CPA	Recomendar una redacción normalizada para los componentes apropiados de los planes de gestión y someterla a la consideración del CPA	Organizar un taller sobre prácticas óptimas de gestión de ZAEA y considerar la posibilidad de elaborar una <i>Guía para la preparación de planes de gestión de zonas antárticas especialmente administradas</i>
Señalar los componentes de los planes de gestión que se presten a una redacción normalizada recomendada a fin de someterlos a la consideración del CPA	Examinar métodos para examinar los planes que no hayan sido remitidos a un examen en el período entre sesiones y someterlos a la consideración del CPA	Terminar de preparar la plantilla estándar para los planes de gestión
	Comenzar a preparar una plantilla estándar para los planes de gestión	Examinar la <i>Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas</i> , teniendo en cuenta el trabajo realizado en lo que se refiere a la redacción normalizada y la plantilla estándar, y formular el asesoramiento para el CPA
Preparar el informe para el CPA sobre los términos de referencia 1 a 3 del GSPG	Preparar el informe para el CPA sobre los términos de referencia 1 a 3 del GSPG	Preparar el informe para el CPA sobre los términos de referencia 1 a 3 del GSPG
Preparar el informe para el CPA sobre el término de referencia 4 del GSPG	Preparar el informe para el CPA sobre el término de referencia 4 del GSPG	Preparar el informe para el CPA sobre el término de referencia 4 del GSPG

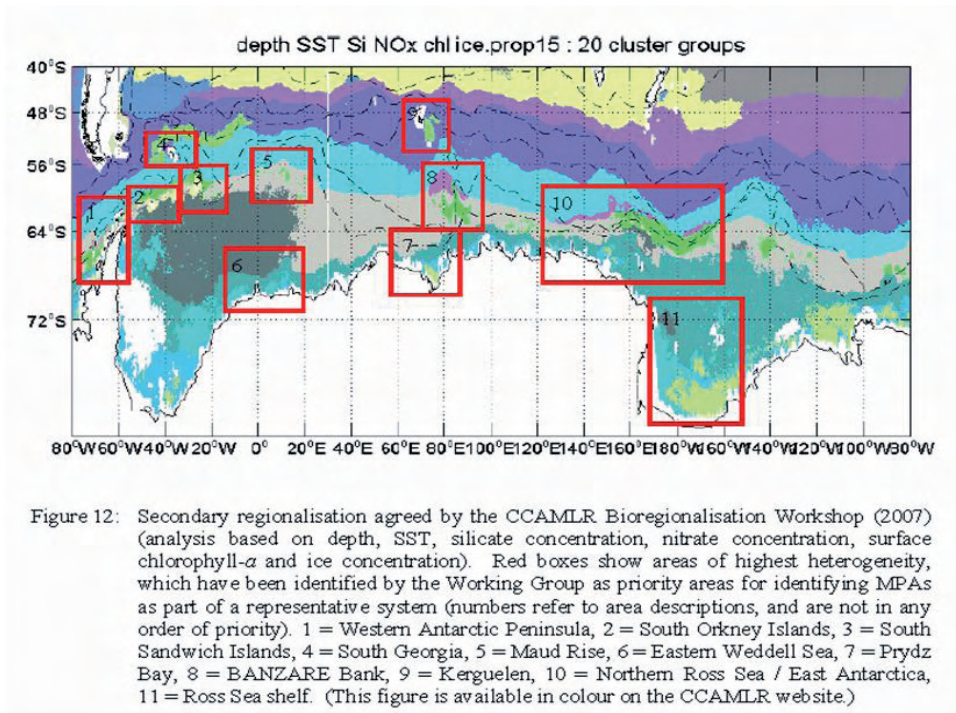
Apéndice 3

Programa provisional de la XIII 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. Progreso del 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. Huella de la actividad humana y valores silvestres
 - e. Protección y gestión del espacio marino
 - f. 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. 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

Apéndice 4

Biorregionalización del Océano Austral, con las áreas prioritarias de la CCRVMA indicadas



3. Apéndices

XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico. Declaración ministerial de Washington sobre el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico

En el año del quincuagésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico (el “Tratado”) en Washington el 1 de diciembre de 1959, las Partes Consultivas del Tratado Antártico,

Reconociendo los logros históricos del Tratado en la promoción de la paz y la cooperación internacional en la región antártica durante el último medio siglo;

Reconociendo que es en interés de toda la humanidad que la Antártida continúe utilizándose exclusivamente para fines pacíficos y que no llegue a ser escenario u objeto de discordia internacional;

Reconociendo la índole integral y recíproca del Sistema del Tratado Antártico, que abarca, entre otros, el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos y la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas, así como el papel fundamental del Tratado en ese sistema;

Recordando su compromiso con la protección integral del medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados, así como la designación de la Antártida como reserva natural, consagrada a la paz y a la ciencia;

Teniendo presente que la libertad de investigación científica es y continúa siendo una piedra angular del Tratado;

Recordando que este aniversario tiene lugar tras el último Año Polar Internacional, empeño científico multidisciplinario que contó con el apoyo de todas las Partes y fue avalado en la Declaración Antártica de Edimburgo de 2006 sobre el Año Polar Internacional;

Reconociendo el papel fundamental que desempeña la ciencia antártica en la comprensión del sistema climático mundial;

Preocupadas por las repercusiones de los cambios ambientales mundiales, en particular el cambio climático, en el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados, y

Teniendo presente la necesidad de procurar que la actividad humana en la Antártida, incluido el turismo, se realice de una forma que promueva efectivamente la protección continua del medio ambiente antártico y reduzca al mínimo el impacto acumulativo,

Por la presente:

1. *Reafirman* su compromiso incesante con los objetivos y el propósito del Tratado Antártico y los demás elementos del Sistema del Tratado Antártico;
2. *Reafirman* la importancia de las disposiciones del Tratado que garantizan la libertad de investigación científica y reservan la Antártida exclusivamente para fines pacíficos, exenta de medidas de índole militar;
3. *Reafirman* la importancia que atribuyen a la contribución del Tratado, y del artículo IV en particular, a la continuación de la armonía internacional en la Antártida;
4. *Ponen de relieve* la importancia del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente;
5. *Reafirman* su compromiso con el artículo 7 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, que prohíbe toda actividad relacionada con los recursos minerales que no sea la investigación científica;
6. *Subrayan* la importancia de la cooperación relacionada con la conservación de los recursos vivos marinos y de su refuerzo en el marco de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos;
7. *Prometen* intensificar sus esfuerzos para preservar y proteger los ambientes terrestres y marinos de la Antártida;
8. *Reciben* con beneplácito el aumento de las Partes del Tratado Antártico, de los doce signatarios originales de 1959 a cuarenta y siete Partes en ocasión de este aniversario, e instan a otros Estados comprometidos con los objetivos del Tratado Antártico a que se adhieran de conformidad con sus disposiciones;
9. *Instan* a las Partes a que trabajen por medio de otras organizaciones internacionales apropiadas que tienen pericia en relación con ciertas actividades que también podrían realizarse en el Área del Tratado Antártico, en particular las relacionadas con la navegación y la aviación, a fin de prestar especial atención a la formulación, la aprobación y la aplicación efectiva de medidas para promover la seguridad y la protección ambiental en la Antártida;
10. *Confirman* su intención de trabajar mancomunadamente para comprender mejor los cambios del clima de la Tierra y de buscar activamente formas de abordar los efectos de los cambios climáticos y ambientales en el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados;
11. *Se comprometen* a apoyar y consolidar los programas científicos innovadores relacionados con la Antártida que se iniciaron como parte del Año Polar Internacional 2007-2008, así como a promover los programas de educación y divulgación a fin de mejorar el entendimiento mundial y el compromiso de proteger el medio ambiente antártico, y
12. *Deciden* continuar y extender, para beneficio de toda la humanidad, la cooperación cimentada en el Tratado y en el Sistema del Tratado en los últimos cincuenta años.

Aprobada en Washington el 6 de abril de 2009.

Reunión Conjunta del Tratado Antártico y el Consejo Ártico. Declaración ministerial de Washington sobre el Año Polar Internacional y la ciencia polar

En ocasión de la conclusión del cuarto Año Polar Internacional (API), los Estados Miembros del Consejo Ártico y las Partes Consultivas del Tratado Antártico,

Observando que el API tuvo lugar en el marco de cambios climáticos y ambientales rápidos y considerables en las regiones polares;

Reconociendo la importancia científica excepcional de las regiones polares como agentes y a la vez como barómetros de estos cambios, ya que estas regiones son vitales para el funcionamiento de los sistemas terrestres, biológicos, climáticos, oceánicos y atmosféricos de la Tierra;

Reconociendo la necesidad de mejorar los modelos y las predicciones de los cambios a escala regional;

Reconociendo el importante trabajo del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático en la evaluación de cambios documentados y previstos en las regiones polares y en la determinación de su relación con sistemas mundiales de mayor alcance;

Afirmando la importancia de los resultados del API para la comunidad científica, los habitantes del Ártico, incluidos los pueblos indígenas, y la humanidad en conjunto;

Observando el éxito de los participantes en el fomento de la colaboración en torno al API, basada en la integración de los aspectos humanos, físicos y biológicos de sus investigaciones a fin de obtener conocimientos a escala de sistemas;

Reconociendo la contribución vital de los científicos y otros participantes de más de sesenta países a la comprensión de las características y la dinámica de las regiones polares y su papel en los ecosistemas del mundo;

Tomando nota de los amplios esfuerzos del Consejo Internacional para la Ciencia (CIUC), la Organización Meteorológica Mundial (OMM), los numerosos comités nacionales del API y los científicos y demás participantes de todo el mundo cuyas investigaciones condujeron al éxito rotundo del API;

Recordando las metas del API establecidas en la Declaración Antártica de Edimburgo de 2006 sobre el Año Polar Internacional 2007-2008 y el firme apoyo al API expresado por el Consejo Ártico en la Declaración de Salekhard de 2006, y

Esperando que el legado del API persista mucho después de su conclusión formal,

Por la presente:

1. *Instan* a los Estados, a los órganos científicos nacionales e internacionales y a otras partes interesadas a que cooperen en la concreción de un legado duradero del API y a que apoyen la infraestructura apropiada para lograrlo;
2. *Se comprometen* a examinar las cuestiones fundamentales relacionadas con la cooperación científica y las conclusiones científicas recientes de las reuniones ministeriales bienales del Consejo Ártico y las reuniones consultivas anuales del Tratado Antártico, y se comprometen asimismo a usar la ciencia a fin de ayudar a fundamentar la formulación cooperativa de medidas para abordar las amenazas para las regiones polares;
3. *Hacen un llamamiento* a los participantes en el API para que continúen facilitando de forma abierta y oportuna los datos recopilados en el marco del API 2007-2008 y los programas del legado, recuerden las obligaciones relativas al intercambio de información científica a este efecto enunciadas en el Tratado Antártico y fomenten el mismo espíritu de apertura científica entre los investigadores del Ártico;
4. *Apoyan* la meta de fortalecer la cooperación internacional en todos los niveles en lo que se refiere a las regiones polares, entre los Estados, los científicos, los habitantes del Ártico, incluidos los pueblos indígenas, y sus instituciones en campos tales como la educación y divulgación, la salud humana y de los ecosistemas, la protección ambiental y las becas para jóvenes científicos;
5. *Propugnan* la realización de investigaciones coordinadas y observaciones científicas en ambos polos a fin de comparar la dinámica actual de las zonas polares y su contribución a los procesos y cambios de la Tierra;
6. *Recomiendan* que los gobiernos continúen apoyando los esfuerzos iniciados durante el API para crear y conectar sistemas de observación a fin de mejorar los modelos y la predicción del cambio climático a escala regional y temporal;
7. *Instan* a los Estados y los órganos internacionales a que usen los conocimientos científicos obtenidos de las investigaciones en el marco del API para apoyar la adopción de medidas concretas a fin de proteger el medio ambiente en las regiones polares;
8. *Apoyan* el análisis y el uso de los datos y la información de índole científica obtenidos en las regiones polares como resultado del API con la finalidad de contribuir a las evaluaciones futuras del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, así como a otras medidas para hacer frente al cambio climático, y a las evaluaciones futuras del Consejo Ártico;
9. *Hacen un llamamiento* a los Estados, las organizaciones, los científicos y otros interesados directos para que continúen trabajando con los jóvenes a fin de cultivar la próxima generación de científicos polares y se comuniquen con el público en general con el propósito de que tome conciencia de la importancia de las investigaciones polares para la vida en todas las regiones del mundo, y
10. *Afirman* el valor de la colaboración y la coordinación entre los Estados y los habitantes del Ártico, incluidos los pueblos indígenas, para beneficio de las investigaciones polares.

Aprobada en Washington el 6 de abril de 2009.

Programa preliminar para la XXXIII RCTA

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. Formulación de un plan de trabajo estratégico plurianual
19. Preparativos para la XXXIV RCTA
20. Otros asuntos
21. Aprobación del Informe Final

SEGUNDA PARTE

**Medidas, Decisiones
y Resoluciones**

1. Medidas

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 3 (cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental)

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

- la Medida 1 (2004), mediante la cual se designó el cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, como Zona Antártica Especialmente Administrada N° 3 y se anexó un plan de gestión del sitio; y
- la Medida 3 (2004), mediante la cual se agregó el Sitio y Monumento Histórico N° 77, cabo Denison, situado en la ZAEA N° 3, a la lista de sitios y monumentos históricos;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión de la ZAEA N° 3;

Tomando nota asimismo de la Medida 12 (2009) sobre la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 162 (cabañas de Mawson, cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental), que está situada dentro de la ZAEA N° 3, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEA N° 3 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 Administrada N° 3, cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental, que se anexa a la presente Medida; y
2. Que el plan de gestión de la ZAEA N° 3 anexo a la Medida 1 (2004) quede sin efecto.

Plan de gestión revisado de la 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 la Medida 1 (2008), mediante la cual se designó el sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer como Zona Antártica Especialmente Administrada N° 7 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 de la ZAEA N° 7;

Tomando nota asimismo de la Medida 4 (2009) sobre la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 113 (isla Litchfield, Puerto Arthur, isla Anvers, archipiélago Palmer), que está situada dentro de la ZAEA N° 7, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEA N° 7 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 Administrada N° 7, sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer, que se anexa a la presente Medida; y

2. Que el plan de gestión de la ZAEA N° 7 anexo a la Medida 1 (2008) quede sin efecto.

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 104 (isla Sabrina, islas Balleny)

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 dichas zonas;

Recordando

- la Recomendación IV-4 (1966), mediante la cual se designó la isla Sabrina, islas Balleny, como Zona Especialmente Protegida (ZEP) N° 4 y se anexó un mapa del sitio; y
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número de la ZEP N° 4, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 104;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión de la ZAEP N° 104,

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 de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 104, isla Sabrina, islas Balleny, que se anexa a la presente Medida; y
2. Que la Recomendación IV-4 sobre la isla Sabrina, islas Balleny, quede sin efecto.

**Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 113
(isla Litchfield, Puerto Arthur, isla Anvers, archipiélago Palmer)**

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 dichas zonas;

Recordando

- la Recomendación VIII-1 (1975), mediante la cual se designó la isla Litchfield, Puerto Arthur, archipiélago Palmer, como Zona Especialmente Protegida (ZEP) N° 17 y se anexó un mapa del sitio;
- 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 N° 113; y
- la Medida 2 (2004), mediante la cual se aprobó un plan de gestión de la ZAEP N° 113;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 113;

Tomando nota asimismo de la Medida 2 (2009) sobre la ZAEA N° 7, sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer, en la cual está situada la ZAEP N° 113, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 113 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° 113, isla Litchfield, Puerto Arthur, isla Anvers, archipiélago Palmer, que se anexa a la presente Medida;
2. Que el plan de gestión de la ZAEP N° 113 anexo a la Medida 2 (2004) quede sin efecto; y
3. Que la Recomendación VIII-1 (1975) sobre la isla Litchfield, Puerto Arthur, archipiélago Palmer, quede sin efecto.

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 121 (cabo Royds, 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 dichas zonas;

Recordando

- la Recomendación VIII-4 (1975), mediante la cual se designó el cabo Royds, isla Ross, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 1 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° 1 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° 1 del 30 de junio de 1985 al 31 de diciembre de 1985;
- la Recomendación XIII-9 (1985), mediante la cual se anexó un plan de gestión revisado del SEIC N° 1;
- la Resolución 7 (1995), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 1 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° 1 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° 1, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 121; y

- la Medida 1 (2002), mediante la cual se aprobó un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 121;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 121, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 121 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° 121, cabo Royds, isla Ross, que se anexa a la presente Medida;
2. Que todos los planes de gestión anteriores de la ZAEP N° 121, es decir, los planes anexos a la Recomendación XIII-9 (1985) y la Medida 1 (2002), queden sin efecto; y
3. Que se retire la Medida 2 (2000), que todavía no ha entrado en vigor.

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 125
(península Fildes, isla Rey Jorge [isla 25 de Mayo], islas Shetland del Sur)

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 dichas zonas;

Recordando

- la Recomendación IV-12 (1966), mediante la cual se designó la península Fildes, isla Rey Jorge [isla 25 de Mayo], islas Shetland del Sur, como Zona Especialmente Protegida (ZEP) N° 12;
- la Recomendación V-5 (1968), mediante la cual se modificó la descripción de la ZEP N° 12;
- la Recomendación VIII-2 (1975), mediante la cual se derogaron la Recomendación V-5 y la Recomendación IV-12;
- la Recomendación VIII-4 (1975), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número de la ZEP N° 12, que pasó a ser el Sitio de Especial Interés Científico N° 5, 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° 5 del 30 de junio de 1981 al 30 de junio de 1985;
- la Recomendación XII-5 (1984), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 5 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° 5 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° 5 al 31 de diciembre de 2001;
- la Medida 3 (2001), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 5 del 31 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° 5, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 125; y
- la Medida 4 (2005), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento de la ZAEP N° 125 del 31 de diciembre de 2005 al 31 de diciembre de 2010;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 125, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 125 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° 125, península Fildes, isla Rey Jorge [isla 25 de Mayo], islas Shetland del Sur, que se anexa a la presente Medida; y
2. Que el plan de gestión de la ZAEP N° 125 anexo a la Recomendación VIII-4 (1975) quede sin efecto.

**Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 136
(península Clark, 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 dichas zonas;

Recordando

- la Recomendación XIII-8 (1985), mediante la cual se designó la península Clark, Costa Budd, Tierra de Wilkes, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 17 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° 17 del 31 de diciembre de 1995 al 31 de diciembre de 2000;
- la Medida 1 (2000), mediante la cual se aprobó un plan de gestión revisado del SEIC N° 17;
- la Decisión 1(2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número del SEIC N° 17, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 136;
- la Medida 1 (2006), mediante la cual se aprobó un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 136;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 136, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 136 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° 136, península Clark, Costa Budd, Tierra de Wilkes, que se anexa a la presente Medida;
2. Que el plan de gestión anterior de la ZAEP N° 136 anexo a la Recomendación XIII-8 (1985) y a la Medida 1 (2006) quede sin efecto; y
3. Que se retire el plan de gestión del SEIC N° 17 adjunto a la Medida 1 (2000), que todavía no ha entrado en vigor.

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 142 (Svarthamaren)

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 dichas zonas;

Recordando

- la Recomendación XIV-5 (1987), mediante la cual se designó Svarthamaren, Mühlig-Hofmannfjella, Tierra de la Reina Maud, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 23 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° 23 del 31 de diciembre de 1997 al 31 de diciembre de 2000;
- la Medida 1 (1999), mediante la cual se anexó un plan de gestión revisado del SEIC N° 23;
- la Decisión 1(2002), mediante la cual se cambiaron el nombre y el número del SEIC N° 23, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 142; y
- la Medida 2 (2004), mediante la cual se aprobó un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 142;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 142, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 142 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° 142, Svarthamaren, que se anexa a la presente Medida;
2. Que todos los planes de gestión anteriores de la ZAEP N° 142, es decir, los planes anexos a la Recomendación XIV-5 (1987) y la Medida 2 (2004), queden sin efecto; y
3. Que se retire la Medida 1 (1999), que todavía no ha entrado en vigor.

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150 (isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge [isla 25 de Mayo])

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 dichas zonas;

Recordando

- la Recomendación XVI-2 (1991), mediante la cual se designó la isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 33 y se anexó un plan de gestión del sitio;
- la Medida 3 (2001), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 33 del 31 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° 33, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150; y
- la Medida 4 (2005), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento de la ZAEP N° 150 hasta el 31 de diciembre de 2010;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 150, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 150 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:

Informe Final RCTA XXXII

1. Que se apruebe el plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150, isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), que se anexa a la presente Medida; y
2. Que se retire el plan de gestión de la ZAEP N° 150 anexo a la Recomendación XVI-2 (1991), que todavía no ha entrado en vigor.

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 152 (oeste del estrecho de Bransfield)

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 dichas zonas;

Recordando

- la Recomendación XVI-3 (1991), mediante la cual se designó el oeste del estrecho de Bransfield, frente a la isla Low, islas Shetland del Sur, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 35 y se anexó un plan de gestión del sitio;
- la Medida 3 (2001), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 35 del 31 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° 35, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 152;
- la Medida 2 (2003), mediante la cual se aprobó un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 152;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 152, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 152 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° 152, oeste del estrecho de Bransfield, que se anexa a la presente Medida; y
2. Que el plan de gestión de la ZAEP N° 152 anexo a la Medida 2 (2003) quede sin efecto; y
3. Que se retire la Recomendación XVI-3 (1991), que todavía no ha entrado en vigor.

Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 153 (este de la bahía Dallmann)

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 dichas zonas;

Recordando

- la Recomendación XVI-3 (1991), mediante la cual se designó el este de la bahía Dallmann, frente a la isla Brabant, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 36 y se anexó un plan de gestión del sitio;
- la Medida 3 (2001), mediante la cual se prorrogó la fecha de vencimiento del SEIC N° 36 del 31 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° 36, que pasó a ser la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 153; y
- la Medida 2 (2003), mediante la cual se aprobó un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 153;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 153;

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 153 con el plan de gestión revisado, y

Tomando nota asimismo de que, por medio de la Medida 10 (2009), se retira la Recomendación XVI-3 (1991),

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° 153, este de la bahía Dallmann, que se anexa a la presente Medida; y
2. Que el plan de gestión de la ZAEP N° 153 anexo a la Medida 2(2003) quede sin efecto.

**Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 162
(cabañas de Mawson, cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, 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 dichas zonas;

Recordando

- la Medida 2 (2004), mediante la cual se designaron las cabañas de Mawson, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental, como Zona Antártica Especialmente Protegida N° 162 y se anexó un plan de gestión del sitio; y
- la Medida 3 (2004), mediante la cual se agregó el Sitio y Monumento Histórico N° 77, cabo Denison, situado en la ZAEP N° 162, a la lista de sitios y monumentos históricos;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha refrendado un plan de gestión revisado de la ZAEP N° 162;

Tomando nota asimismo de la Medida 1 (2009) sobre la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 3 (cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental), en la cual está situada la ZAEP N° 162, y

Deseando reemplazar el plan de gestión actual de la ZAEP N° 162 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° 162, cabañas de Mawson, cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental, que se anexa a la presente Medida; y
2. Que el plan de gestión de la ZAEP N° 162 anexo a la Medida 2 (2004) quede sin efecto.

**Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 171
(punta Narębski, península Barton, isla Rey Jorge [isla 25 de Mayo])**

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 dichas zonas;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha recomendado que la punta Narębski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), 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 punta Narębski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), 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 la punta Narębski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), como Zona Antártica Especialmente Protegida N° 171; y
2. Que se apruebe el plan de gestión anexo a la presente Medida.

Sitios y monumentos históricos de la Antártida: Base “W” y cabaña de la punta Damoy

Los Representantes,

Recordando el requisito indicado en el artículo 8 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente de mantener una lista de los sitios y monumentos históricos actuales y de que esos sitios no sean dañados, trasladados o destruidos;

Recordando la Medida 3 (2003), mediante la cual se revisó y actualizó la “Lista de sitios y monumentos históricos”, así como sus modificaciones subsiguientes;

Deseando agregar dos sitios históricos a dicha lista,

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente Medida de acuerdo con el párrafo 2 del artículo 8 del Anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente:

Que se agreguen los siguientes sitios a la “Lista de sitios y monumentos históricos” anexa a la Medida 3 (2003):

Nº 83: Base “W”, isla Detaille, fiordo Lallemand, Costa Loubet

La Base “W” está situada en un istmo angosto en el extremo septentrional de la isla Detaille, fiordo Lallemand, Costa Loubet. El sitio consiste en una cabaña, diversas estructuras afines y anexos, entre ellos un pequeño depósito de suministros para situaciones de emergencia, casetas para perros, una torre de anemómetro y dos mástiles tubulares de acero estándar (uno al sudoeste de la cabaña principal y otro al este).

La Base “W” fue emplazada en 1956 como base científica británica, principalmente para levantamientos y estudios de geología y meteorología, y para contribuir al Año Geofísico Internacional de 1957. La Base “W”, que permanece relativamente inalterada desde fines de los años cincuenta, es un recordatorio importante de las

condiciones de vida y las actividades científicas de la época en que se firmó el Tratado Antártico, hace 50 años.

Ubicación: 66° 52' S, 66° 38' W

Parte proponente original: Reino Unido

Parte a cargo de la gestión: Reino Unido

Nº 84: cabaña de la punta Damoy, bahía Dorian,
isla Wiencke, archipiélago Palmer

El sitio, que está en la punta Damoy, bahía Dorian, isla Wiencke, archipiélago Palmer, consiste en una cabaña bien conservada, con equipo científico y otros artefactos en su interior. La cabaña fue construida en 1973 y se usó durante varios años como instalación aérea de verano y como estación de tránsito para el personal científico. Estuvo ocupada por última vez en 1993.

Ubicación: 64° 49' S, 63° 31' W

Parte proponente original: Reino Unido

Parte a cargo de la gestión: Reino Unido

El desembarco de personas de buques de pasajeros en el Área del Tratado Antártico

Los Representantes,

Tomando nota de la tendencia creciente de las actividades turísticas en el Área del Tratado y el posible impacto de dichas actividades en el medio ambiente antártico, incluida su biota, y en la realización de investigaciones científicas;

Conscientes de su responsabilidad de procurar que las actividades turísticas se realicen de una forma segura y ecológicamente responsable que sea compatible con los objetivos del Tratado Antártico;

Reconociendo la colaboración de la industria del turismo en los esfuerzos para que sus actividades sean sostenibles y compatibles con los objetivos del Tratado Antártico;

Conscientes asimismo de los peligros que enfrentan los buques de pasajeros que navegan en el Área del Tratado Antártico y deseosos de promover la seguridad de la vida humana en el mar;

Deseando reducir al mínimo la probabilidad de que se produzcan derrames de combustible en el mar como consecuencia de incidentes que involucren a grandes embarcaciones de turismo en la Antártida;

Recordando la Resolución 4 (2007), y

Recordando la existencia de resoluciones que contienen recomendaciones para sitios específicos;

Recomiendan que sus gobiernos aprueben la siguiente Medida de conformidad con el párrafo 4 del artículo IX del Tratado Antártico:

1. Que las Partes requieran que sus operadores que organicen actividades turísticas y otras actividades no gubernamentales en el Área del Tratado Antártico para las cuales se requiera notificación anticipada de acuerdo con el artículo VII(5) del Tratado Antártico:
 - a. se abstengan de efectuar desembarcos en la Antártida de buques que transporten más de 500 pasajeros salvo que se especifique un número menor en medidas aplicables de la RCTA; y
 - b. en el caso de los buques que transporten 500 pasajeros o menos,
 - i. coordinen entre ellos a fin de que no haya más de una embarcación de turismo en un lugar de desembarco al mismo tiempo; y
 - ii. restrinjan el número de pasajeros que estén en tierra al mismo tiempo a 100 o menos, salvo que se disponga un número menor en medidas aplicables de la RCTA, y mantengan una relación mínima de un guía por cada 20 pasajeros, salvo que se disponga una relación más restrictiva en medidas aplicables de la RCTA;
2. Que nada de lo dispuesto en esta Medida limite los derechos y obligaciones de las Partes con respecto a las evaluaciones del impacto ambiental y las restricciones a las actividades de sus nacionales de conformidad con el artículo 8 y otras disposiciones pertinentes del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente;
3. Que esta Medida, incluidas las restricciones específicas enunciadas en el párrafo 1 precedente, esté supeditada a las deliberaciones ulteriores de futuras RCTA a fin de tener en cuenta los cambios que puedan producirse en las circunstancias, incluso con respecto a sitios específicos de la Antártida.

Enmienda del Anexo II del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, “Conservación de la fauna y flora antárticas”

Los Representantes,

Recordando el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, incluido su Anexo II sobre conservación de la fauna y flora antárticas;

Tomando nota de que las funciones del Comité para la Protección del Medio Ambiente en virtud del artículo 12 del Protocolo son, entre otras, proporcionar asesoramiento y formular recomendaciones a las Partes en relación con la aplicación de este Protocolo, incluyendo el funcionamiento de sus Anexos;

Conscientes de que la Reunión Consultiva del Tratado Antártico refrendó la propuesta efectuada por el Comité para la Protección del Medio Ambiente en 2001 de efectuar una revisión del Anexo II;

Recordando asimismo el procedimiento para enmendar el Anexo II que se establece en el artículo 9(3) del Protocolo y en el artículo 9 del Anexo II, y

Recordando también que la frase “Todas las especies del género *Arctocephalus*, focas peleteras” fue suprimida del apéndice A del Anexo II en virtud de la Medida 4 (2006), que entró en vigor el 23 de junio de 2007,

Recomiendan a sus gobiernos:

1. Que el Anexo II del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, “Conservación de la fauna y flora antárticas”, se reemplace con la versión enmendada que se adjunta a la presente Medida;
2. Que el reemplazo de la versión actual del Anexo II con la versión enmendada entre en vigor de acuerdo con el artículo 9 del Anexo II.

Anexo II del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente

Conservación de la fauna y flora antárticas

ARTÍCULO 1

DEFINICIONES

Para los fines de este Anexo:

- (a) “mamífero autóctono” significa cualquier miembro de cualquier especie perteneciente a la clase de los mamíferos, autóctona del Área del Tratado Antártico o presente allí naturalmente debido a migraciones;
- (b) “ave autóctona” significa cualquier miembro de cualquier especie perteneciente a la clase de las aves, en cualquier etapa de su ciclo vital (incluido el huevo), autóctona del Área del Tratado Antártico o presente allí naturalmente debido a migraciones;
- (c) “planta autóctona” significa cualquier miembro de cualquier especie de vegetación terrestre o de agua dulce, incluidos briofitas, líquenes, hongos y algas en cualquier etapa de su ciclo vital (incluidas las semillas y otros propágulos), autóctona del Área del Tratado Antártico;
- (d) “invertebrado autóctono” significa cualquier miembro de cualquier especie de invertebrado terrestre o de agua dulce en cualquier etapa de su ciclo vital, autóctono del Área del Tratado Antártico;
- (e) “autoridad competente” significa cualquier persona u organismo facultado por una Parte para expedir permisos según lo establecido en este Anexo;
- (f) “permiso” significa una autorización formal por escrito expedida por una autoridad competente;
- (g) “tomar” o “toma” significa matar, herir, atrapar, manipular o molestar a un mamífero o ave autóctonos o retirar o dañar una cantidad tal de plantas autóctonas o de invertebrados autóctonos que ello afecte significativamente a su distribución local o a su abundancia;
- (h) “intromisión perjudicial” significa:
 - (i) el vuelo o el aterrizaje de helicópteros o de otras aeronaves de tal manera que perturben las concentraciones de aves o focas autóctonas;
 - (ii) la utilización de vehículos o embarcaciones, incluidos los aerodeslizadores y barcos pequeños, de manera que perturben la concentración de aves o focas autóctonas;

- (iii) la utilización de explosivos o armas de fuego de manera que perturben las concentraciones de aves o focas autóctonas;
 - (iv) la perturbación intencional de aves autóctonas durante la reproducción o el cambio de plumaje o de concentraciones de aves o focas autóctonas por personas a pie;
 - (v) un daño significativo de las concentraciones de plantas terrestres autóctonas con el aterrizaje de aeronaves o la conducción de vehículos, al pisar dichas plantas o por cualquier otro medio; y
 - (vi) toda actividad que produzca una importante modificación adversa del hábitat de cualquier especie o población de mamíferos, aves, plantas o invertebrados autóctonos.
- (i) “Convención Internacional para la Reglamentación de la Caza de Ballenas” significa la Convención celebrada en Washington el 2 de diciembre de 1946
 - (j) “Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles” significa el Acuerdo celebrado en Canberra el 19 de junio de 2001.

ARTÍCULO 2

SITUACIONES DE EMERGENCIA

1. Este Anexo no se aplicará en situaciones de emergencia relacionadas con la seguridad de la vida humana o de buques, aeronaves o equipos e instalaciones de gran valor o con la protección del medio ambiente.

2. Se deberá avisar de inmediato a todas las Partes y al Comité sobre las actividades emprendidas en situaciones de emergencia que resulten en cualquier toma o intromisión perjudicial.

ARTÍCULO 3

PROTECCIÓN DE LA FAUNA Y LA FLORA AUTÓCTONAS

1. Se prohíbe la toma o intromisión perjudicial, salvo que se cuente con un permiso.

2. Dichos permisos deberán especificar la actividad autorizada, incluso cuándo, dónde y quién la lleva a cabo, y se concederán sólo en las siguientes circunstancias:

- (a) con el propósito de proporcionar especímenes para estudios científicos o información científica;
- (b) con el propósito de proporcionar especímenes para museos, herbarios y jardines botánicos u otras instituciones o usos educativos;
- (c) con el propósito de proporcionar especímenes para jardines zoológicos, pero en relación con mamíferos o aves autóctonos sólo si tales especímenes no pueden obtenerse de colecciones en cautiverio en otros lugares o si existe una necesidad de conservación apremiante; y

- (d) para hacer frente a las consecuencias inevitables de actividades científicas no autorizadas de acuerdo con los apartados a), b) o c) anteriores o de la construcción y operación de instalaciones de apoyo científico.

3. Se deberá limitar la concesión de dichos permisos para que:

- (a) no se tomen más mamíferos, aves, plantas o invertebrados autóctonos de los estrictamente necesarios para cumplir los objetivos establecidos en el párrafo 2 anterior;
- (b) solo se mate un pequeño número de mamíferos, aves o invertebrados autóctonos y que, en ningún caso, se maten más de las poblaciones locales de los que, en combinación con otras tomas permitidas, puedan ser reemplazados de forma normal por reproducción natural en la temporada siguiente; y
- (c) se conserve la diversidad de las especies, así como el hábitat esencial para su existencia, y el equilibrio de los sistemas ecológicos existentes en el Área del Tratado Antártico.

4. Las Partes concederán protección especial a las especies de mamíferos, aves, plantas e invertebrados autóctonos que figuran en el apéndice A del presente Anexo, que serán designadas “especies especialmente protegidas”.

5. La designación de una especie como “especie especialmente protegida” se efectuará de acuerdo con los procedimientos y criterios convenidos que adopte la RCTA.

6. El Comité examinará los criterios para proponer la designación de mamíferos, aves, plantas o invertebrados autóctonos como especies especialmente protegidas y proporcionará asesoramiento al respecto.

7. Cualquier Parte, el Comité, el Comité Científico de Investigación Antártica o la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos puede proponer que una especie sea designada especie especialmente protegida presentando a la RCTA una propuesta con su correspondiente justificación.

8. No deberá concederse ningún permiso para tomar una especie especialmente protegida, salvo si dicha acción:

- (a) sirve a un fin científico urgente; y
- (b) no pone en peligro la supervivencia o la recuperación de esa especie ni de la población local.

9. El uso de técnicas mortíferas con especies especialmente protegidas se permitirá únicamente en los casos en que no se disponga de otra técnica apropiada.

10. Las propuestas relativas a la designación de una especie como especie especialmente protegida se remitirán al Comité, el Comité Científico de Investigación Antártica y, en lo que concierne a mamíferos y aves autóctonos, a la Comisión para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos y, si corresponde, a la Reunión de las Partes del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles y otras organizaciones. Al formular

su asesoramiento a la RCTA con respecto a si una especie debería ser designada especie especialmente protegida, el Comité deberá tener en cuenta los comentarios del Comité Científico de Investigación Antártica y, en lo que concierne a mamíferos y aves autóctonos, de la Comisión para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos y, si corresponde, de la Reunión de las Partes del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles y otras organizaciones.

11. Toda toma de mamíferos y aves autóctonos se llevará a cabo de forma que les produzca el menor dolor y sufrimiento posibles.

ARTÍCULO 4

INTRODUCCIÓN DE ESPECIES Y ENFERMEDADES NO AUTÓCTONAS

1. No se introducirá en tierra, en las barreras de hielo ni en el agua del Área del Tratado Antártico ninguna especie de organismo vivo que no sea autóctona del Área del Tratado Antártico, salvo de conformidad con un permiso.

2. No se introducirán perros en tierra, en las barreras de hielo o en el hielo marino.

3. Los permisos mencionados en el anterior párrafo 1:

- (a) serán concedidos para permitir solamente la importación de plantas cultivadas y sus propágulos reproductivos para uso controlado y de especies de organismos vivos para uso experimental controlado; y
- (b) especificarán las especies, el número y, si corresponde, la edad y el sexo de las especies que se introducirán, así como la justificación de la introducción y las precauciones a adoptar para prevenir su escape o contacto con la fauna o la flora.

4. Cualquier especie para la cual se haya concedido un permiso de conformidad con los párrafos 1 y 3 anteriores será retirada del Área del Tratado Antártico o será destruida por incineración o por un medio igualmente efectivo que elimine el riesgo para la fauna y la flora autóctonas, antes del vencimiento del permiso. Esta obligación se especificará en la autorización.

5. Cualquier especie, incluida cualquier descendencia, que no sea autóctona del Área del Tratado Antártico y que se introduzca en dicha Área sin un permiso expedido de conformidad con los párrafos 1 y 3 precedentes será retirada o destruida cuando sea posible, a menos que el retiro o la destrucción produzca un efecto adverso mayor para el medio ambiente. El retiro o la destrucción podrá efectuarse por incineración o por un medio igualmente efectivo para que se produzca su esterilidad, a menos que se determine que no implica riesgos para la flora y fauna autóctonas. Además, se tomarán todas las medidas que sean razonables para controlar las consecuencias de dicha introducción a fin de evitar los daños a la fauna o la flora autóctonas.

6. Ninguna disposición de este artículo se aplicará a la importación de alimentos en el Área del Tratado Antártico siempre que no se importen animales vivos con ese fin y que

todas las plantas, así como productos y partes de origen animal, se guarden en condiciones cuidadosamente controladas y se eliminen de acuerdo con el Anexo III del Protocolo.

7. Cada Parte requerirá que se tomen precauciones a fin de evitar la introducción accidental de microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, levaduras y hongos) que no estén presentes de forma natural en el Área del Tratado Antártico.

8. No se introducirán aves de corral u otras aves vivas en el Área del Tratado Antártico. Se tomarán todas las medidas apropiadas a fin de que los productos avícolas o aviarios que se importen en la Antártida no estén contaminados con enfermedades (como la enfermedad de Newcastle, tuberculosis y candidiasis) que puedan ser perjudiciales para la flora y la fauna autóctonas. Todos los productos avícolas o aviarios que no se consuman se retirarán del Área del Tratado Antártico o se destruirán por incineración o medio equivalente que elimine el riesgo de introducción de microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, levaduras, hongos) en la flora y la fauna autóctonas.

9. Se prohíbe la importación deliberada de suelo no estéril en el Área del Tratado Antártico. Las Partes deberán, en la mayor medida de lo posible, cerciorarse de que no se importe accidentalmente suelo no estéril en el Área del Tratado Antártico.

ARTÍCULO 5 **INFORMACIÓN**

Cada Parte pondrá a disposición del público información sobre actividades prohibidas y especies especialmente protegidas y la facilitará a todas las personas presentes en el Área del Tratado Antártico o que tengan la intención de entrar en ella, con el fin de que tales personas comprendan y cumplan las disposiciones de este Anexo.

ARTÍCULO 6 **INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN**

1. Las Partes deberán efectuar arreglos para:

- (a) recopilar e intercambiar anualmente documentos (incluidos los expedientes de los permisos) y estadísticas relativos a los números o las cantidades de cada especie de mamíferos, aves, plantas o invertebrados autóctonos tomados en el área del Tratado Antártico; y
- (b) obtener e intercambiar información relativa al estado de mamíferos, aves, plantas e invertebrados autóctonos en el Área del Tratado Antártico y la medida en que cualquier especie o población necesite protección.

2. Cuanto antes al finalizar cada temporada de verano austral, pero en todos los casos antes del 1 de octubre de cada año, las Partes deberán informar a las otras Partes y al Comité acerca de las medidas que se hayan adoptado en conformidad con el párrafo 1 anterior y sobre el número y la naturaleza de los permisos concedidos según lo establecido en este Anexo en el período precedente comprendido entre el 1 de abril y el 31 de marzo.

ARTÍCULO 7
RELACIÓN CON OTROS ACUERDOS FUERA
DEL SISTEMA DEL TRATADO ANTÁRTICO

Ninguna disposición de este Anexo afectará a los derechos y las obligaciones de las Partes derivados de la Convención Internacional para la Reglamentación de la Caza de Ballenas.

ARTÍCULO 8
REVISIÓN

Las Partes deberán mantener en continua revisión las medidas para la conservación de la fauna y la flora antárticas, teniendo en cuenta cualquier recomendación del Comité.

ARTÍCULO 9
ENMIENDAS O MODIFICACIONES

1. Este Anexo puede ser enmendado o modificado por una medida adoptada de conformidad con el artículo IX (I) del Tratado Antártico. A menos que la medida especifique lo contrario, la enmienda o modificación se considerará aprobada y entrará en vigor un año después de la clausura de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico en la cual haya sido adoptada, salvo que una o más Partes Consultivas del Tratado Antártico notifiquen al depositario, dentro de dicho plazo, que desean una prórroga de ese plazo o que no están en condiciones de aprobar la medida.

2. Toda enmienda o modificación de este Anexo que entre en vigor de conformidad con el anterior párrafo 1 entrará en vigor a partir de entonces para cualquier otra Parte cuando el depositario reciba la notificación de la aprobación por dicha Parte.

Apéndice A: Especies especialmente protegidas

Ommatophoca rossii, foca de Ross.

2. Decisiones

Reunión de Expertos del Tratado Antártico sobre el cambio climático

Los Representantes,

Deciden:

1. Convocar una reunión de expertos de conformidad con las disposiciones de la Recomendación IV-24 con el propósito de examinar asuntos pertinentes relacionados con las implicaciones del cambio climático para la gestión y gobernanza de la región antártica;
2. Solicitar a la Reunión de Expertos que examine los siguientes temas pertinentes para el cambio climático en la Antártida:
 - los aspectos científicos clave del cambio climático y sus consecuencias en el medio ambiente terrestre y marino de la Antártida;
 - las implicaciones del cambio climático para la gestión de las actividades antárticas;
 - la necesidad de monitoreo, planificación de situaciones hipotéticas y evaluaciones de riesgos;
 - los resultados de las negociaciones de Copenhague pertinentes para la Antártida; y
 - la necesidad de una consideración ulterior de cualquiera de los puntos precedentes y las formas en que podría hacerse;
3. Promover la asistencia de representantes de Partes Consultivas a la reunión e invitar a expertos de Partes no Consultivas, el Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR), el Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos (COMNAP), la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO), la Coalición para la Antártida y el Océano Austral (ASOC), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la Organización Marítima

Internacional (OMI), la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA);

4. Aceptar el ofrecimiento del Gobierno de Noruega de ser sede de la Reunión de Expertos en Noruega, que se celebraría antes de la XXXIII RCTA (posiblemente durante la semana del 6 al 9 de abril de 2010);
5. De conformidad con la Recomendación IV-24, solicitar a Noruega que someta un informe de la Reunión de Expertos a la consideración de la XXXIII RCTA.

Renovación del contrato del auditor externo de la Secretaría

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 para los ejercicios financieros que terminan los años 2010 a 2013, 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 auditorías externas anuales correspondientes a dichos años, de conformidad con el artículo 11.3, el anexo a la presente Decisión y los límites presupuestarios establecidos por la RCTA.

Tareas que realizará el auditor externo

Preparación de informes de auditoría externa sobre los ejercicios financieros concluidos en 2010, 2011, 2012 y 2013, 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 Secretario Ejecutivo deberá presentar el informe financiero provisional de cada ejercicio a la SIGEN a más tardar el 1 de junio del año en el cual concluya el ejercicio y la SIGEN deberá presentar el informe final auditado al Secretario Ejecutivo a más tardar el 1 de septiembre del año en el cual concluya el ejercicio.

Directrices revisadas para la presentación, traducción y distribución de documentos para la RCTA y el CPA

Los Representantes,

Considerando la conveniencia de actualizar las directrices para la presentación y el manejo de documentos para la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) y el Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA), y

Considerando también la necesidad de reducir el costo de la traducción de los documentos presentados a la RCTA y el CPA,

Deciden:

1. Reemplazar las *Directrices para la circulación y el manejo de los documentos del CPA* adjuntas a la Decisión 2 (2001) y las *Directrices para la traducción y distribución de documentos* que constan en el apéndice 1 del Informe Final de la XXV RCTA (Varsovia, 2002) con las directrices que se adjuntan a la presente Decisión;
2. Considerar que la Recomendación I-XVI (Canberra, 1961) ya no está vigente.

Directrices revisadas para la presentación, traducción y distribución de documentos para la RCTA y el CPA

1. Estas directrices se aplican a la distribución y traducción de documentos oficiales para la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) y el Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA). Estos documentos consisten en documentos de trabajo, de la Secretaría y de información.
2. Los documentos que haya que traducir, es decir, los documentos de trabajo, de la Secretaría (excepto el informe y el programa de trabajo de la Secretaría) y de información presentados a la RCTA por observadores de la RCTA y expertos invitados de conformidad con las disposiciones de la Recomendación XIII-2 o en relación con el artículo III, apartado 2, del Tratado Antártico, así como los documentos de información cuya traducción haya sido solicitada por una Parte Consultiva, no deberán tener más de 1.500 palabras. En la longitud del documento no se cuentan los proyectos de Medidas, Decisiones y Resoluciones ni sus adjuntos.
3. Todo documento de trabajo preparado por Partes Consultivas u observadores y todo documento de información cuya traducción haya sido solicitada por una Parte Consultiva deberá llegar a manos de la Secretaría del Tratado Antártico (“la Secretaría”) a más tardar 45 días antes de la Reunión Consultiva.
4. Todo documento de información del cual no se solicite traducción deberá llegar a manos de la Secretaría a más tardar 30 días antes de la reunión.
5. Si después de la presentación inicial de un documento se envía a la Secretaría del Tratado Antártico una versión revisada para su traducción, en el texto revisado deberán indicarse claramente las modificaciones que se hayan hecho.
6. Los documentos deberán transmitirse a la Secretaría por medios electrónicos.
7. Los documentos se colocarán en la página web de la RCTA creada por la Secretaría para la RCTA del caso. Los documentos de trabajo que se reciban dentro del plazo de 45 días se colocarán en la página web cuanto antes, a más tardar 30 días antes de la reunión.
8. Las Partes podrán aceptar que se presenten a la Secretaría documentos de trabajo y de información cuya traducción no se haya solicitado de conformidad con el apartado 2 anterior para que sean traducidos durante la reunión.
9. Ningún documento de trabajo, de la Secretaría o de información presentado en la RCTA podrá usarse como base de las deliberaciones en la RCTA hasta que haya sido traducido a los cuatro idiomas oficiales.
10. Dentro de los tres meses siguientes a la conclusión de la Reunión Consultiva, la Secretaría enviará por canales diplomáticos el Informe Final de dicha Reunión y lo colocará en la página web de la RCTA en los cuatro idiomas oficiales.

Aprobación del informe financiero de la Secretaría de 2007-2008 y del programa y presupuesto para 2009-2010

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),

Recordando asimismo la Decisión 7 (2005), en particular las disposiciones del punto 3 sobre el establecimiento de un fondo especial que se utilizaría para sufragar los gastos de interpretación y traducción de la primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico que se celebrara después de la entrada en vigor de la Medida 1 (2003), y

Teniendo en cuenta el Reglamento Financiero de la Secretaría del Tratado Antártico adjunto a la Decisión 4 (2003),

Deciden:

1. Aprobar el informe financiero auditado de 2007-2008 que consta en el anexo 1 de la presente Decisión;
2. Tomar nota del informe de la Secretaría sobre el trabajo realizado en 2008-2009 (SP 3 rev. 2), incluida la estimación de ingresos y gastos de 2008-2009, que consta en el anexo 2 de la presente Decisión;
3. Después que se utilicen US\$350.000 del fondo especial establecido en virtud de la Decisión 7 (2005) para sufragar los gastos de interpretación y traducción de la primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico que se celebre después de la entrada en vigor de la Medida 1 (2003), reponer los

recursos del fondo, que pasará a llamarse Fondo para Gastos Imprevistos de Traducción, al nivel de US\$30.000 para hacer frente a los gastos de traducción ocasionados por el aumento imprevisto del volumen de documentos presentados a la RCTA para ser traducidos;

4. Aprobar el programa de trabajo y el presupuesto de la Secretaría para 2009-2010 que constan en el anexo 3 de la presente Decisión.

Informe financiero 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

INGRESOS	Presupuesto	Informe provisional	Informe definitivo
Contribuciones 2006-2007		\$22.661	\$22.661
Contribuciones 2007-2008	\$772.730	\$656.163	\$656.163
Otros ingresos ¹		\$29.506	\$6.440
TOTAL	\$772.730	\$708.330	\$685.264
GASTOS			
Sueldos			
Personal ejecutivo	\$210.733	\$210.740	\$210.740
Personal de servicios generales	\$124.042	\$123.884	\$125.286
Total de sueldos	\$334.775	\$334.624	\$336.026
Bienes y servicios			
Auditoría	\$7.185	\$0	\$6.532
Carga de datos	\$5.870	\$4.349	\$4.349
Servicios de documentación	\$8.600	\$1.795	\$1.795
Asesoramiento jurídico	\$4.800	\$4.257	\$4.257
Varios	\$7.074	\$8.416	\$8.416
Gastos de oficina	\$13.700	\$9.137	\$9.137
Franqueo	\$11.900	\$5.836	\$5.836
Impresión	\$30.700	\$28.704	\$25.484
Gastos de representación	\$7.600	\$7.272	\$7.272
Telecomunicaciones	\$7.000	\$11.148	\$11.148
Capacitación	\$6.500	\$4.623	\$4.623
Traducción	\$152.600	\$187.152	\$187.152
Viajes	\$99.500	\$130.349	\$130.349
Total de bienes y servicios	\$363.029	\$403.039	\$406.350
Equipamiento			
Documentación	\$4.000	\$382	\$382
Mobiliario	\$5.500	\$10.687	\$10.687
Equipo de TI	\$35.000	\$15.947	\$15.947
Desarrollo	\$14.500	\$14.213	\$14.213
Total de equipamiento	\$59.000	\$41.229	\$41.229
Fondo para Reemplazo de Personal	\$12.500	\$12.500	\$12.500
Fondo para Cesantías de Personal	\$3.426	\$3.426	\$3.426
Fondo de Operaciones		\$4.995	\$4.995
TOTAL	\$772.730	\$799.812	\$804.526
Déficit		-\$91.482	-\$119.263

¹ Otros ingresos

	Informe provisional	Informe definitivo
Intereses bancarios	\$2.203	\$ 2.203
Ajuste cambiario	\$25.673	\$ 2.607
Recuperación del impuesto al valor agregado	\$1.630	\$ 1.630
	\$29.506	\$ 6.440

2. Situación financiera al 31 de marzo de 2008

ACTIVOS	Informe provisional	Informe definitivo
Activos corrientes		
Efectivo y equivalentes de efectivo ²	\$966.891	\$966.891
Sumas acreditadas ³	\$8.760	\$8.760
Total	\$975.651	\$975.651
Activos no corrientes⁴		
Instalaciones y equipo ⁵	\$58.751	\$61.991
Total	\$58.751	\$61.991
Total de activos	\$1.034.402	\$1.037.642
PASIVOS		
Pasivos corrientes		
Cuentas por pagar ⁶	\$48.914	\$53.629
Ingresos diferidos ⁷	\$134.925	\$134.925
Total	\$183.839	\$188.554
Pasivos no corrientes		
Fondo para Reemplazo de Personal	\$13.704	\$13.704
Fondo para Cesantías de Personal	\$50.000	\$50.000
Total	\$63.704	\$63.704
Total de pasivos	\$247.543	\$252.258
ACTIVO NETO	\$786.859	\$785.385

² **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

³ **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

⁴ La Secretaría utiliza locales proporcionados gratuitamente por el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de Argentina.

⁵ **Instalaciones y equipo**

	Informe provisional	Informe definitivo
Instalaciones y equipo al 31 de marzo de 2007	\$44.315	\$44.315
Desembolsos en 2007-2008	\$21.490	\$21.490
Amortización		\$3.240
Instalaciones y equipo al 31 de marzo de 2008	-\$7.054	-\$7.054
Instalaciones y equipo al 31 de marzo de 2007	\$58.751	\$61.991

⁶ **Cuentas por pagar**

	Informe provisional	Informe definitivo
Reserva para el reintegro del impuesto sobre la renta de acuerdo con el artículo 5.6 del Reglamento del Personal	\$38.484	\$ 38.484
Adeudado a proveedores	\$10.430	\$ 15.145
	\$48.914	\$ 53.629

⁷ Contribuciones para 2008-2009 recibidas durante 2007-2008; véase 3.

Representado por fondos	Saldo al 1 de abril de 2007	Operaciones de 2007-2008	Saldo al 31 de marzo de 2008
Fondo General	\$370.864	-\$119.262	\$251.602
Fondo de Operaciones	\$128.788	\$4.995	\$133.783
Fondo para Reuniones Futuras	\$400.000		\$400.000
Activos netos	\$899.652		\$785.385

Superávit acumulado al 31 de marzo de 2008

Fondo General	\$251.602
Activos fijos	-\$61.991
Superávit disponible	\$189.611

3. Contribuciones

Ejercicio Recibidas en	2006-2007	2007-2008		2008-2009
	2007-2008	2006-2007	2007-2008	2007-2008
Alemania			\$30.290	\$20.461
Argentina			\$35.002	
Australia			\$35.002	
Bélgica				
Brasil			\$23.222	
Bulgaria			\$19.688	
Chile			\$26.756	
China			\$26.756	
Corea			\$23.222	
Ecuador			\$19.688	
España			\$26.756	
Estados Unidos		\$35.002		\$17.581
Finlandia		\$23.222		
Francia		\$34.547		\$22.289
India		\$26.756		
Italia			\$30.290	
Japón			\$35.002	
Noruega		\$35.002		\$14.918
Nueva Zelanda		\$35.002		\$14.936
Países Bajos		\$26.756		
Perú				
Polonia			\$23.222	
Reino Unido			\$35.002	\$14.948
Rusia			\$23.222	\$18.343
Sudáfrica				
Suecia		\$26.756		\$11.449
Ucrania				
Uruguay	\$22.661			
Total de las contribuciones de 2007-2008	\$22.661	\$243.043	\$413.120	\$134.925
			\$656.163	

DICTAMEN DEL AUDITOR INDEPENDIENTE

XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico 2009, Baltimore, Estados Unidos

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 1 de abril de 2007 y finalizado el 31 de marzo de 2008.

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 2008 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, 6 de marzo de 2009

Sindicatura General de la Nación
Av. Corrientes 381, Buenos Aires
República Argentina

Cálculo de los ingresos y gastos de 2008-2009

	2007-2008	Presupuesto para 2008-2009	Cálculo de los gastos de 2008-2009
Superávit/déficit		\$222.238	\$189.611
INGRESOS			
Contribuciones correspondientes al ejercicio anterior	\$22.661	\$111.571	\$138.317
Contribuciones correspondientes al ejercicio en curso	\$656.163	\$394.567	\$404.118
Contribuciones al	\$678.824	\$506.138	\$542.435
Fondo para Reuniones Futuras		\$40.578	\$40.578
Intereses bancarios, etc.	\$3.833	\$2.100	\$1.300
Diferencia cambiaria positiva	\$2.607	\$100	\$10.000
Otros ingresos	\$6.440	\$2.200	\$11.300
TOTAL	\$685.264	\$771.154	\$783.924
GASTOS			
SUELDOS			
Personal ejecutivo	\$210.740	\$220.318	\$220.318
Personal de servicios generales	\$125.286	\$144.486	\$144.486
SUELDOS	\$336.026	\$364.804	\$364.804
BIENES Y SERVICIOS			
Auditoría	\$6.532	\$14.370	\$7.185
Carga de datos	\$4.349	\$3.500	\$2.000
Servicios de documentación	\$1.795	\$0	\$2.100
Asesoramiento jurídico	\$4.257	\$5.400	\$5.000
Varios	\$8.416	\$6.626	\$8.000
Gastos de oficina	\$9.137	\$10.000	\$14.600
Franqueo	\$5.836	\$6.600	\$3.400
Impresión y fotocopias	\$25.484	\$26.000	\$28.500
Representación	\$7.272	\$3.000	\$3.000
Telecomunicaciones	\$11.148	\$9.600	\$9.600
Capacitación	\$4.623	\$600	\$2.000
Traducción y edición	\$187.152	\$212.300	\$235.033
Viajes	\$130.349	\$67.700	\$43.000
BIENES Y SERVICIOS	\$406.350	\$365.696	\$363.418
EQUIPAMIENTO			
Documentación	\$382	\$1.000	\$1.000
Mobiliario	\$10.687	\$4.500	\$5.000
Equipo de TI	\$15.947	\$14.500	\$22.600
Desarrollo	\$14.213	\$11.000	\$21.000
EQUIPAMIENTO	\$41.229	\$31.000	\$49.600
Subtotal	\$783.605	\$761.500	\$774.322
Fondo para Reuniones Futuras			
Fondo para Reemplazo de Personal	\$12.500		
Fondo para Cesantías de Personal	\$3.426		
Fondo de Operaciones	\$4.995		\$14.149
TOTAL DE GASTOS	\$804.526		\$788.471
Superávit/déficit	-\$119.263		-\$4.547

Informe Final RCTA XXXII

Fondos	1 de abril de 2008	Operaciones de 2008-2009	31 de marzo de 2008
Fondo General	\$251.602	-\$194.158 ¹	\$57.444
Fondo de Operaciones	\$133.783	\$12.540	\$146.323
Fondo para Reuniones Futuras	\$400.000	-\$40.578	\$359.422
Activos netos	\$785.385		\$563.189

3. Contribuciones

Ejercicio Recibido	2006-2007	2007-2008	2008-2009		2009-2010
	2008-2009	2008-2009	2007-2008	2008-2009	2008-2009
Alemania			\$20.461		
Argentina				\$14.948	
Australia				\$14.948	
Bélgica		\$23.222		\$9.905	
Brasil				\$9.905	
Bulgaria				\$8.449	
Chile				\$11.453	
China				\$11.388	
Corea				\$9.949	
Ecuador				\$8.421	
España				\$26.756	
Estados Unidos			\$49.581		
Finlandia				\$9.949	
Francia			\$22.289		
India				\$11.439	
Italia				\$12.948	
Japón				\$14.948	
Noruega			\$14.918		
Nueva Zelandia			\$14.936		
Países Bajos				\$11.449	
Perú		\$19.688			
Polonia				\$10.061	
Reino Unido			\$14.948		
Rusia			\$18.343		
Sudáfrica		\$26.756		\$17.055	\$27.859
Suecia			\$11.449		
Ucrania	\$22.217	\$23.212			
Uruguay		\$23.222		\$23.222	
TOTAL	\$22.217	\$116.100	\$166.925	\$237.193	
		\$138.317		\$404.118	\$27.859

¹ Operaciones del Fondo General en 2008-2009

Contribuciones + otros ingresos	\$553.735
Transferencia del Fondo para Reuniones Futuras	\$40.578
Gastos	-\$788.471
	-\$194.158

Programa de trabajo y presupuesto de la Secretaría para 2009-2010

Introducción

En el presente programa de trabajo se señalan las actividades propuestas para la Secretaría durante el ejercicio 2009-2010 (del 1 de abril de 2009 al 31 de marzo de 2010) y el primer trimestre del ejercicio 2010-2011. 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 2010-2011. El presupuesto para 2009-2010, la previsión presupuestaria para 2010-2011 y las escalas de contribuciones y de sueldos acompañantes se presentan en los apéndices.

El programa y el presupuesto que lo acompaña para 2009-2010 se basan en la previsión presupuestaria para 2009-2010 (Decisión 4 [2007], apéndice 1) y en la experiencia del año pasado.

Durante el ejercicio 2009-2010, en septiembre de 2009, se reemplazará al Secretario Ejecutivo. Por lo tanto, el programa se centra en las actividades regulares, como los preparativos para la XXXIII RCTA, la publicación de informes finales y las diversas tareas asignadas a la Secretaría en virtud de la Medida 1 (2003).

Se prevé que la Medida 1 (2003) entrará en vigor en cualquier momento. Cuando eso ocurra, la Secretaría asumirá la responsabilidad por los servicios de interpretación y traducción de las RCTA, que hasta ahora ha correspondido al país anfitrión. Eso significa que el presupuesto, que ahora es de menos de \$900.000, aumentará a alrededor de \$1.300.000. A fin de mostrar el efecto de estos cambios, en este programa de trabajo se incluyen, además de la previsión presupuestaria y la escala de contribuciones para 2010-2011, una estimación global de la previsión presupuestaria (incluidos los gastos completos de traducción) y la escala de contribuciones para 2011-2012, que no se someten a la aprobación de la RCTA sino que se presentan a título de estimaciones indicativas para facilitar el trabajo de las Partes.

Contenido

1. Apoyo a la RCTA y el CPA
2. Intercambio de información
3. Documentación
4. Información pública
5. Dirección
6. Previsión presupuestaria para 2010-2011

Informe Final RCTA XXXII

Apéndice 1. Proyecto de presupuesto para 2009-2010, previsión presupuestaria para 2010-2011 y estimación de la previsión presupuestaria para 2011-2012

Apéndice 2. Escala de contribuciones para 2010

Apéndice 3. Escala de contribuciones prevista para 2011

Apéndice 4. Escala de sueldos para 2009-2010

1. Apoyo a la RCTA y el CPA

XXXII y XXXIII RCTA

La Secretaría publicará y distribuirá el Informe Final de la XXXII RCTA en los cuatro idiomas del Tratado dentro de los seis meses siguientes a la conclusión de la reunión.

Con el propósito de facilitar la XXXIII 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 XXXIII RCTA. Hay una sección donde los delegados podrán inscribirse en línea y descargar una lista actualizada de delegados.

A fin de apoyar el funcionamiento de la RCTA, la Secretaría preparará documentos propios, 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 Uruguay en relación con los preparativos para la XXXIII RCTA, de 2010, y con el Gobierno de Argentina con respecto a los preparativos para la XXXIV RCTA.

Examen de la situación de las Recomendaciones de la RCTA

De acuerdo con las decisiones que se tomen en la XXXII 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.

Los gastos de viajes presupuestados corresponden en su mayor parte al apoyo directo a la RCTA. En 2009, el Secretario Ejecutivo, el Subsecretario Ejecutivo, el Responsable de Información, el Responsable de TI y el Editor viajarán a Baltimore para colaborar con la XXXII RCTA y la XII Reunión del CPA en cooperación con la secretaria del gobierno anfitrión. Durante la reunión se agregarán al personal dos empleados contratados específicamente para esta tarea.

Los otros viajes que se harán son los siguientes:

- COMNAP Punta Arenas 2 al 6 de agosto de 2009

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 coordinación de los 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. Otro campo en el cual es necesario el contacto con el COMNAP es el examen de las recomendaciones sobre asuntos operacionales.

- CCRVMA Hobart 2 al 6 de noviembre de 2009

La reunión de la CCRVMA, que se celebra aproximadamente en la mitad del período entre sesiones de la RCTA, ofrece una buena oportunidad para que la Secretaría informe sobre su labor a los representantes de la RCTA, muchos de los cuales asisten a la reunión de la CCRVMA. El enlace con la Secretaría de la CCRVMA también es importante para la Secretaría del Tratado Antártico porque muchas de sus normas tuvieron como modelo las normas de la Secretaría de la CCRVMA.

- RETA Wellington 8 al 10 de diciembre de 2009

La Secretaría proporcionará datos y servicios administrativos según sea necesario e informará a las Partes sobre las posibles consecuencias de las recomendaciones de la RETA para el trabajo de la Secretaría.

- Comité Conjunto del API (Todavía no se saben el lugar y la fecha)

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.

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:

- Continuará el desarrollo de los mecanismos de las bases de datos del sitio web, especialmente la base de datos del Tratado Antártico, para presentar información.
- 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.

Apoyo para las actividades en el período entre sesiones

En los últimos años, tanto el CPA como la RCTA trabajaron mucho en el período entre sesiones, principalmente por medio de grupos de contacto intersesionesales (GCI). La Secretaría proporcionará asistencia técnica para el establecimiento en línea de los GCI

creados en la XXXII RCTA y la XII Reunión del CPA. Además, producirá los documentos que la RCTA y el CPA requieran.

Actualización de la información en línea

La Secretaría actualizará el sitio web con las medidas aprobadas por la RCTA y con la información emanada del CPA y la RCTA.

Impresión

Además del informe final, la Secretaría imprimirá (si la RCTA lo autoriza) las cuatro directrices para sitios aprobadas en la XXXI RCTA, que no se imprimieron el año pasado debido a las restricciones presupuestarias, y las directrices nuevas que se aprueben en la XXXII RCTA.

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, entre otras tareas.

Sistema electrónico de intercambio de información

Durante la segunda temporada de funcionamiento y según las decisiones que se tomen en la XXXII RCTA, la Secretaría efectuará los ajustes que sean necesarios para facilitar el uso del sistema electrónico por las Partes.

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.

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.

Centro de documentación

Cuando estén disponibles los datos para la clasificación que proporcionará la biblioteca del Instituto Scott de Investigaciones Polares, se los utilizará para reorganizar la biblioteca de la Secretaría de una forma más sistemática. Se mantendrá la colección que tiene la Secretaría de material de consulta y publicaciones periódicas necesarias sobre el Sistema del Tratado Antártico.

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 e información específica sobre el seguimiento y el legado del 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 1 de enero de 2009, el personal de la Secretaría estaba integrado de la siguiente forma:

Personal ejecutivo

Nombre	Nacionalidad	Cargo	Grado	Desde
Johannes Huber	Países Bajos	Secretario Ejecutivo	E1	9 de enero de 2004
José María Acero	Argentina	Subsecretario Ejecutivo	E3	1 de enero de 2005

Personal de servicios generales

José Luis Agraz	íd.	Responsable de Información	G2	4 de enero de 2005
Diego Wydler	íd.	Responsable de Tecnología de la Información	G1	2 de enero de 2008

Roberto Alan Fennell	íd.	Contador (a tiempo parcial)	G2	1 de diciembre de 2008
Pablo Wainschenker	íd.	Editor	G3	2 de enero de 2006
Violeta Antinarelli	íd.	Bibliotecaria (a tiempo parcial)	G3	4 de enero de 2007
Gloria Fontán	íd.	Gerente de oficina	G5	4 de enero de 2006
Karina Gil	íd.	Asistente de carga de datos(a tiempo parcial)	G6	4 de enero de 2007

La dotación actual de personal debería ser suficiente para llevar a cabo las actividades de este programa.

Ahora que ya hay una versión operativa del sistema electrónico de intercambio de información (EIES), el Responsable de Información será el contacto para las Partes que tengan preguntas sobre el funcionamiento del sistema y se encargará de buscar soluciones para cualquier problema operacional que surja. También ha asumido la función de coordinar el control de la calidad de la base de datos del Tratado Antártico. Por lo tanto, se propone reclasificar este cargo con el grado G1 a partir del 1 de abril de 2009.

Base de datos de la correspondencia y los documentos internos

Hasta ahora, la Secretaría ha usado una base de datos establecida de forma privada para dar seguimiento a su correspondencia y documentos internos. La interfaz local con la base de datos sobre contactos también está situada en una base de datos establecida de forma privada. Ambas se reemplazarán con una aplicación nueva con un enlace con la base de datos sobre contactos a fin de crear un repositorio central de la correspondencia electrónica de la Secretaría y sus documentos internos.

Asuntos financieros

El presupuesto se basa en la previsión presupuestaria. Los cambios principales son los siguientes:

En el lado de los ingresos, no todas las Partes pagaron sus contribuciones para 2008-2009 a tiempo. Todavía no se han recibido \$32.613 correspondientes a las contribuciones voluntarias de Perú y Ucrania.

En cuanto a los gastos, se han efectuado ajustes en las siguientes partidas:

- Sueldos. Se han vuelto a calcular los sueldos del personal de servicios generales a fin de tener en cuenta el aumento de sueldos de los empleados públicos de Argentina para 2008 (de 21%, según las estadísticas oficiales utilizadas por el FMI), hechos los ajustes pertinentes en concepto de devaluación del peso argentino en el mismo período (de \$0,32 a \$0,29). Debido a la superposición de escalas, la reclasificación

del cargo de Responsable de Información (véase lo indicado anteriormente) no tiene consecuencias financieras. Se han vuelto a calcular también los sueldos del personal ejecutivo a fin de tener en cuenta 50% del aumento local de sueldos y 50% de la tasa de inflación internacional publicada en las Perspectivas de la economía Mundial del FMI en noviembre de 2008 (1,9%).

- Los gastos de oficina han aumentado debido a los grandes incrementos de precios con que se ha enfrentado la Secretaría, que generalmente se han situado entre 40 y 80% en los dos últimos años.
- Los costos de impresión y franqueo también están subiendo con rapidez. Asimismo, de conformidad con las disposiciones de la Resolución 5 (2005), la Secretaría tiene que imprimir las directrices para sitios, tarea que se suspendió el año pasado como medida de emergencia.
- Debido a la crisis financiera que atravesó la Secretaría el año pasado, en la XXXI RCTA se efectuaron reducciones drásticas en el proyecto de presupuesto. Estas reducciones pudieron efectuarse en la práctica, e incluso se excedieron, en algunos casos pero no en todos. Se han ajustado las cifras correspondientes en la previsión presupuestaria para 2009-2010, llevándolas a un nivel más acorde con la realidad. Eso se observa no solo en partidas pequeñas tales como la de capacitación, sino también en partidas mayores, como las de equipo de TI y desarrollo.
- Los gastos previstos en traducciones serán mayores de lo indicado en la previsión presupuestaria debido a que el volumen de documentos presentados en la XXXII RCTA que tuvieron que ser traducidos fue mayor de lo que se esperaba. Se propone subsanar este déficit en parte postergando hasta la previsión presupuestaria para 2010-2011 la reposición del Fondo para Reuniones Futuras, incluida originalmente en la previsión presupuestaria para 2009-2010.

6. Programa previsto para 2010-2011

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.

Para la compilación de la previsión presupuestaria para 2010-2011 se tomó como base el proyecto de presupuesto para 2009-2010 con algunos ajustes en concepto de inflación, utilizando las cifras relativas a la inflación indicadas en las Perspectivas de la economía mundial del FMI de abril de 2008: 1,9% para los precios internacionales y 9% para los precios en Argentina.

A fin de contar con una reserva para los gastos imprevisibles sobre los cuales la Secretaría no puede ejercer ningún control, como los ocasionados por el aumento del número de documentos presentados a la Secretaría para traducir, se propone mantener un saldo de \$30.000 en el Fondo para Reuniones Futuras y denominarlo Fondo para Gastos Imprevistos de Traducción (véase la Circular N° 4 de 2009).

Informe Final RCTA XXXII

Después del ejercicio 2010-2011, los presupuestos serán mucho mayores a fin de dar cabida a los gastos de traducción e interpretación de la RCTA. En consecuencia se ha elevado a \$62.259 la asignación en la previsión presupuestaria para 2010-2011 correspondiente al Fondo de Operaciones, cuyo saldo, de acuerdo con el Reglamento Financiero, debe ser un sexto del presupuesto de la Secretaría. Con objeto de facilitar la planificación financiera de las Partes se ha agregado una estimación de la previsión presupuestaria y de la escala de contribuciones para 2011-2012.

Apéndice 1

Presupuesto para 2009-2010, previsión presupuestaria para 2010-2011 y estimación de la previsión presupuestaria para 2011-2012

	Estimación de los gastos de 2008-2009	Previsión presupuestaria para 2009-2010	Presupuesto para 2009-2010	Previsión presupuestaria para 2010-2011	Previsión presupuestaria para 2011-2012
INGRESOS					
Superávit acumulado	\$189.611				
Contribuciones correspondientes al ejercicio anterior	\$138.317		\$32.613		
Contribuciones correspondientes al ejercicio en curso	\$404.118	\$808.124	\$808.124	\$899.942	\$1.294.500
Fondo para Reuniones Futuras	\$40.578				
Fondo para Reemplazo de Personal		\$50.000	\$50.000		
Otros ingresos	\$11.300	\$2.500	\$1.400	\$2.500	\$2.500
TOTAL	\$783.924	\$860.624	\$892.137	\$902.442	\$1.297.000
GASTOS					
SUELDOS					
Personal ejecutivo	\$220.318	\$228.912	\$232.425	\$233.560	
Personal de servicios generales	\$144.486	\$158.094	\$161.905	\$176.945	
Total de sueldos	\$364.804	\$387.006	\$394.329	\$410.505	\$450.000
BIENES Y SERVICIOS					
Auditoría	\$7.185	\$7.840	\$7.185	\$7.800	
Carga de datos	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.200	
Servicios de documentación	\$2.100	\$2.000	\$2.000	\$2.200	
Asesoramiento jurídico	\$5.000	\$5.900	\$5.900	\$6.400	
Varios	\$8.000	\$8.000	\$8.000	\$8.500	
Gastos de oficina	\$14.600	\$11.000	\$15.200	\$16.700	
Franqueo	\$3.400	\$7.200	\$7.700	\$8.500	
Impresión	\$28.500	\$28.300	\$23.100	\$24.900	
Representación	\$3.000	\$3.300	\$3.300	\$3.600	
Reemplazo de personal		\$50.000	\$50.000	\$0	
Telecomunicaciones	\$9.600	\$9.800	\$10.700	\$11.500	
Capacitación	\$2.000	\$1.000	\$1.400	\$1.500	
Traducción	\$235.033	\$212.300	\$248.500	\$214.500	\$594.500
Viajes	\$43.000	\$35.000	\$43.000	\$46.500	
Total de bienes y servicios	\$363.418	\$383.640	\$427.985	\$354.800	\$763.000
EQUIPAMIENTO					
Documentación	\$1.000	\$1.100	\$1.100	\$1.300	
Mobiliario	\$5.000	\$4.900	\$4.400	\$5.600	
Equipo de TI	\$22.600	\$16.000	\$21.400	\$23.600	
Desarrollo	\$17.500	\$11.000	\$15.000	\$15.100	
Total de equipamiento	\$46.100	\$33.000	\$41.900	\$45.600	\$50.000
TOTAL	\$774.322	\$803.646	\$861.614	\$808.505	\$1.263.000
Fondo para Reuniones Futuras		\$40.578	\$13.001	\$7.577	
Fondo para Reemplazo de Personal				\$13.000	\$13.000
Fondo para Cesantías de Personal		\$7.900	\$7.900	\$8.700	\$9.000
Fondo de Operaciones	\$14.149	\$8.500	\$2.475	\$62.260	\$12.000
GASTOS	\$788.471	\$860.624	\$887.590	\$902.442	\$1.297.000
Superávit/déficit	-\$4.547	\$0	\$4.547		
Resumen de los Fondos	31/3/2008	31/3/2009	31/3/2010	31/3/2011	31/3/2012
Fondo para Reuniones Futuras	\$400.000	\$359.422	\$372.423	\$30.000 ¹	\$30.000
Fondo para Reemplazo de Personal	\$50.000	\$50.000		\$13.000	\$26.000
Fondo para Cesantías de Personal	\$13.704	\$13.704	\$21.604	\$30.304	\$39.304
Fondo de Operaciones	\$133.783	\$147.932	\$150.407	\$212.667	\$224.667

¹ Se supone que, para el 31 de marzo de 2011, se habrán pagado \$350.000 del Fondo para Reuniones Futuras en concepto de gastos de traducción e interpretación en la XXXIII RCTA. Después, el Fondo se denominará Fondo para Gastos Imprevistos de Traducción.

Escala de contribuciones para 2010-2011

Alemania	B	2,8	\$19.032	\$16.070	\$35.102
Argentina	A	3,6	\$24.470	\$16.070	\$40.540
Australia	A	3,6	\$24.470	\$16.070	\$40.540
Bélgica	D	1,6	\$10.875	\$16.070	\$26.946
Brasil	D	1,6	\$10.875	\$16.070	\$26.946
Bulgaria	E	1	\$6.797	\$16.070	\$22.868
Chile	C	2,2	\$14.954	\$16.070	\$31.024
China	C	2,2	\$14.954	\$16.070	\$31.024
Corea	D	1,6	\$10.875	\$16.070	\$26.946
Ecuador	E	1	\$6.797	\$16.070	\$22.868
España	C	2,2	\$14.954	\$16.070	\$31.024
Estados Unidos	A	3,6	\$24.470	\$16.070	\$40.540
Finlandia	D	1,6	\$10.875	\$16.070	\$26.946
Francia	A	3,6	\$24.470	\$16.070	\$40.540
India	C	2,2	\$14.954	\$16.070	\$31.024
Italia	B	2,8	\$19.032	\$16.070	\$35.102
Japón	A	3,6	\$24.470	\$16.070	\$40.540
Noruega	A	3,6	\$24.470	\$16.070	\$40.540
Nueva Zelandia	A	3,6	\$24.470	\$16.070	\$40.540
Países Bajos	C	2,2	\$14.954	\$16.070	\$31.024
Perú	E	1	\$6.797	\$16.070	\$22.868
Polonia	D	1,6	\$10.875	\$16.070	\$26.946
Reino Unido	A	3,6	\$24.470	\$16.070	\$40.540
Rusia	C	2,2	\$14.954	\$16.070	\$31.024
Sudáfrica	C	2,2	\$14.954	\$16.070	\$31.024
Suecia	C	2,2	\$14.954	\$16.070	\$31.024
Ucrania	D	1,6	\$10.875	\$16.070	\$26.946
Uruguay	D	1,6	\$10.875	\$16.070	\$26.946
		66,2		\$449.971	\$899.942
Cuota básica	\$6.797				

Apéndice 3

Escala de contribuciones prevista para 2011-2012

Alemania	B	2,8	\$27.376	\$23.116	\$50.492
Argentina	A	3,6	\$35.198	\$23.116	\$58.314
Australia	A	3,6	\$35.198	\$23.116	\$58.314
Bélgica	D	1,6	\$15.644	\$23.116	\$38.760
Brasil	D	1,6	\$15.644	\$23.116	\$38.760
Bulgaria	E	1	\$9.777	\$23.116	\$32.893
Chile	C	2,2	\$21.510	\$23.116	\$44.626
China	C	2,2	\$21.510	\$23.116	\$44.626
Corea	D	1,6	\$15.644	\$23.116	\$38.760
Ecuador	E	1	\$9.777	\$23.116	\$32.893
España	C	2,2	\$21.510	\$23.116	\$44.626
Estados Unidos	A	3,6	\$35.198	\$23.116	\$58.314
Finlandia	D	1,6	\$15.644	\$23.116	\$38.760
Francia	A	3,6	\$35.198	\$23.116	\$58.314
India	C	2,2	\$21.510	\$23.116	\$44.626
Italia	B	2,8	\$27.376	\$23.116	\$50.492
Japón	A	3,6	\$35.198	\$23.116	\$58.314
Noruega	A	3,6	\$35.198	\$23.116	\$58.314
Nueva Zelandia	A	3,6	\$35.198	\$23.116	\$58.314
Países Bajos	C	2,2	\$21.510	\$23.116	\$44.626
Perú	E	1	\$9.777	\$23.116	\$32.893
Polonia	D	1,6	\$15.644	\$23.116	\$38.760
Reino Unido	A	3,6	\$35.198	\$23.116	\$58.314
Rusia	C	2,2	\$21.510	\$23.116	\$44.626
Sudáfrica	C	2,2	\$21.510	\$23.116	\$44.626
Suecia	C	2,2	\$21.510	\$23.116	\$44.626
Ucrania	D	1,6	\$15.644	\$23.116	\$38.760
Uruguay	D	1,6	\$15.644	\$23.116	\$38.760
		66,2		\$647.250	\$1.294.500
Cuota básica	\$9.777				

Escala de sueldos para 2009-2010

2009-2010		ESCALONES													
Nivel	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
1	A	\$103.408	\$105.332	\$107.256	\$109.181	\$111.105	\$113.028	\$114.952	\$116.878						
	B	\$129.260	\$131.664	\$134.069	\$136.476	\$138.881	\$141.286	\$143.691	\$146.097						
2	A	\$87.075	\$88.713	\$90.351	\$91.987	\$93.624	\$95.261	\$96.897	\$98.535	\$100.173	\$103.446	\$103.632	\$105.247		
	B	\$108.844	\$110.891	\$112.938	\$114.984	\$117.030	\$119.076	\$121.122	\$123.169	\$125.216	\$129.308	\$129.540	\$131.559		
3	A	\$72.611	\$74.190	\$75.770	\$77.350	\$78.930	\$80.509	\$82.089	\$83.669	\$85.248	\$86.827	\$88.407	\$90.302	\$91.861	\$93.418
	B	\$90.764	\$92.737	\$94.713	\$96.688	\$98.663	\$100.637	\$102.612	\$104.587	\$106.560	\$108.534	\$110.930	\$112.878	\$114.826	\$116.772
4	A	\$60.209	\$61.671	\$63.136	\$64.595	\$66.060	\$67.521	\$68.981	\$70.446	\$71.910	\$73.370	\$74.834	\$75.241	\$76.684	\$78.126
	B	\$75.261	\$77.089	\$78.920	\$80.744	\$82.575	\$84.402	\$86.227	\$88.058	\$89.887	\$91.712	\$93.542	\$94.052	\$95.855	\$97.658
5	A	\$49.918	\$51.228	\$52.536	\$53.844	\$55.152	\$56.459	\$57.768	\$59.073	\$60.383	\$61.692	\$62.997	\$63.220		
	B	\$62.398	\$64.035	\$65.670	\$67.305	\$68.940	\$70.574	\$72.210	\$73.842	\$75.479	\$77.115	\$78.746	\$79.275		
6	A	\$39.517	\$40.775	\$42.030	\$43.289	\$44.545	\$45.801	\$47.060	\$48.317	\$49.572	\$50.830				
	B	\$49.396	\$50.969	\$52.538	\$54.112	\$55.681	\$57.252	\$58.825	\$60.396	\$61.965	\$63.538				

		ESCALONES													
Nivel	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
1		\$40.964	\$42.874	\$44.786	\$46.697	\$48.609	\$50.765								
2		\$34.136	\$35.728	\$37.322	\$38.914	\$40.574	\$42.305								
3		\$28.446	\$29.773	\$31.101	\$32.428	\$33.812	\$35.255								
4		\$23.706	\$24.812	\$25.918	\$27.024	\$28.177	\$29.379								
5		\$19.583	\$20.497	\$21.411	\$22.325	\$23.279	\$24.273								
6		\$16.052	\$16.800	\$17.549	\$18.299	\$19.080	\$19.894								

Nombramiento del Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico

Los Representantes,

Recordando el artículo 3 de la Medida 1 (2003) sobre el nombramiento de un Secretario Ejecutivo para dirigir la Secretaría del Tratado Antártico;

Recordando asimismo los artículos 4 y 5 de la Decisión 2 (2003) relativos al procedimiento para la selección del Secretario Ejecutivo, y

Recordando la Decisión 2 (2007) sobre la prórroga del nombramiento de Johannes Huber como Secretario Ejecutivo,

Deciden:

1. Nombrar a Manfred Reinke Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico con un mandato de cuatro años, de conformidad con los términos y las condiciones establecidos en la carta del Presidente de la XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico adjunta a la presente Decisión;
2. Que este nombramiento sea efectivo a partir del 1 del septiembre de 2009.

Carta del Presidente de la RCTA al Dr. Manfred Reinke

17 de abril de 2009

Dr. Manfred Reinke
Instituto Alfred Wegener

Cargo de Secretario Ejecutivo

Estimado Sr. Reinke:

En calidad de Presidente de la XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) y de conformidad con la Decisión 5 (2009), me complace ofrecerle el cargo de Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico (la Secretaría). Los términos y las condiciones de su nombramiento se enuncian a continuación. Si acepta este ofrecimiento, tenga a bien firmar y enviarme la copia adjunta de esta carta.

Términos y condiciones del nombramiento

- (a) La aceptación del nombramiento supone su compromiso de desempeñar sus funciones fielmente y conducirse teniendo en cuenta exclusivamente los intereses de la RCTA. Su aceptación del cargo de Secretario Ejecutivo comprende una declaración por escrito de su conocimiento pleno y aceptación de las condiciones expresadas en el Reglamento del Personal adjunto, así como de toda enmienda que pueda realizarse ocasionalmente al Reglamento.
- (b) Los deberes del Secretario Ejecutivo consisten en nombrar, dirigir y supervisar a otros miembros del personal y cerciorarse de que la Secretaría cumpla las funciones mencionadas en el artículo 2 de la Medida 1 (2003), aplicado provisionalmente en virtud de la Decisión 2 (2003) hasta que tal Medida entre en vigor.
- (c) En virtud de la Decisión 5 (2009), su nombramiento comenzará el 1 de septiembre de 2009.
- (d) Su mandato será de cuatro años y tendrá derecho a la renovación del nombramiento con otro mandato de cuatro años como máximo, con el acuerdo de la RCTA.
- (e) El nombramiento se encuadra en la categoría de funcionario ejecutivo. Su sueldo inicial será de US\$129.260 (nivel 1B, escalón 1, según se detalla en la escala de sueldos del apéndice 4 del programa de la Secretaría, que consta en el anexo 3 de la Decisión 4 [2009]). Tendrá derecho a incrementos anuales hasta alcanzar el sueldo máximo del nivel 1B.
- (f) Dicho sueldo comprende el sueldo base (nivel 1A, escalón I) con 25% adicional para costos indirectos (fondo de jubilación y primas de seguro, subsidios de instalación y

Informe Final RCTA XXXII

repatriación, subsidios de educación, etc.) y constituye la totalidad del sueldo en virtud del artículo 5.1 del Reglamento del Personal. Además, tendrá derecho a viáticos y al pago de los gastos de reubicación de conformidad con el artículo 9 del Reglamento del Personal.

g) La RCTA podrá rescindir este nombramiento mediante una notificación por escrito con tres meses de preaviso como mínimo de acuerdo con el artículo 10.3 del Reglamento del Personal. Usted podrá presentar su renuncia en cualquier momento mediante una notificación por escrito con tres meses de antelación o un período menor que sea aprobado por la RCTA.

Atentamente,

R. Tucker Scully

Presidente de la XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico

A: El Presidente de la XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico

Por la presente acepto el nombramiento descrito en esta carta sujeto a las condiciones en ella especificadas y declaro que tengo pleno conocimiento de las condiciones especificadas en el Reglamento del Personal, así como de todas las enmiendas que podrían efectuarse ocasionalmente en el mismo, y que las acepto.

Fecha

Manfred Reinke

Carta del Presidente de la RCTA al Ministro de Relaciones Exteriores de Argentina

17 de abril de 2009

Sr. Jorge Taiana
Ministro de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto
Buenos Aires
República Argentina

Estimado Sr. Taiana:

Me dirijo a usted en calidad de Presidente de la XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) en referencia al artículo 21 del Acuerdo de Sede de la Secretaría del Tratado Antártico, adjunto a la Medida 1 (2003) y la Decisión 2 (2003), la carta de la República Argentina dirigida al Presidente de la XXVI RCTA, con fecha del 16 de junio de 2003, y la notificación de la República Argentina al gobierno depositario, con fecha del 19 de mayo de 2004.

De conformidad con las condiciones estipuladas en el artículo 21 según se aplica provisionalmente, por medio de la presente comunico al Gobierno de la República Argentina el nombramiento por la XXXII RCTA de Manfred Reinke para el cargo de Secretario Ejecutivo, a partir del 1 de septiembre de 2009.

Aprovecho esta oportunidad para expresar mi mayor consideración.

Atentamente,

R. Tucker Scully

Presidente de la XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico

Reglas de Procedimiento revisadas del Comité para la Protección del Medio Ambiente

Los Representantes,

Recordando la Decisión 2 (1998) en virtud de la cual se adoptaron las Reglas de Procedimiento del Comité para la Protección del Medio Ambiente, y

Deseando actualizar las Reglas de Procedimiento,

Deciden Que las “Reglas de Procedimiento revisadas del Comité para la Protección del Medio Ambiente (2009)” que se anexan a esta Decisión reemplacen las “Reglas de Procedimiento del Comité para la Protección del Medio Ambiente” adjuntas a la Decisión 2 (1998).

Reglas de Procedimiento revisadas del Comité para la Protección del Medio Ambiente (2009)

Regla 1

A menos que se especifique otra cosa, se aplicarán las Reglas de Procedimiento de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico.

Regla 2

A efectos de las presentes Reglas de Procedimiento:

- (a) el término “Protocolo” significa el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, firmado en Madrid el 4 de octubre de 1991;
- (b) la frase “las Partes” significa las Partes del Protocolo;
- (c) el término “Comité” significa el Comité para la Protección del Medio Ambiente tal como se define en el artículo 11 del Protocolo; y
- (d) el término “Secretaría” significa la Secretaría del Tratado Antártico.

Parte I. Representantes y expertos

Regla 3

Cada Parte del Protocolo tendrá derecho a participar como miembro del Comité y a nombrar un representante que podrá estar acompañado por expertos y asesores con adecuada competencia científica, ambiental o técnica.

Todos los miembros del Comité deberán enviar al Gobierno anfitrión, lo más pronto posible antes de cada reunión del Comité, el nombre y la designación de sus representantes y, antes o al comienzo de cada reunión, el nombre y la designación de sus expertos o asesores.

Parte II. Observadores y consultas

Regla 4

Podrán tener calidad de observador en el Comité:

- (a) toda Parte Contratante del Tratado Antártico que no sea Parte del Protocolo;
- (b) el Presidente del Comité Científico de Investigación Antártica, el Presidente del Comité Científico para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos y el Presidente del Consejo de Administradores de Programas Nacionales Antárticos o un representante designado por ellos;

- (c) con la aprobación específica de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, otras organizaciones científicas, ambientales y técnicas pertinentes que puedan contribuir a la labor del Comité.

Regla 5

Los observadores deberán enviar al Gobierno anfitrión, lo más pronto posible antes de cada reunión del Comité, el nombre y la designación del representante que asistirá a la reunión.

Regla 6

Los observadores pueden participar en los debates pero no en la adopción de decisiones.

Regla 7

En el cumplimiento de sus funciones, el Comité consultará, cuando corresponda, al Comité Científico de Investigación Antártica, el Comité Científico para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, el Consejo de Administradores de Programas Nacionales Antárticos y otras organizaciones científicas, ambientales y técnicas pertinentes.

Regla 8

De ser necesario, el Comité puede solicitar el asesoramiento de expertos en forma *ad hoc*.

Parte III. Reuniones

Regla 9

El Comité se reunirá una vez al año, en general y preferentemente junto con la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y en el mismo lugar. Con la aprobación de la Reunión Consultiva y a fin de desempeñar sus funciones, el Comité también podrá reunirse en el período entre reuniones anuales.

El Comité podrá asimismo establecer grupos de contacto informales de composición abierta para examinar temas específicos e informar al respecto al Comité.

Los grupos de contacto de composición abierta que se establezcan para realizar tareas en los períodos entre reuniones funcionarán de la siguiente forma:

- (a) en los casos en que corresponda, el Comité designará al coordinador del grupo de trabajo durante la reunión y lo indicará en su informe final;
- (b) en los casos en que corresponda, el Comité establecerá los términos de referencia para el grupo de contacto y los incluirá en su informe final;

- (c) en los casos en que corresponda, el Comité establecerá las modalidades de comunicación, como correo electrónico, el foro de discusión en línea que mantiene la Secretaría y reuniones informales, y las indicará en su informe final;
- (d) los representantes que deseen participar en un grupo de contacto deberán expresar su interés al coordinador por medio del foro de discusión, por correo electrónico o por otro medio apropiado;
- (e) el coordinador utilizará los medios apropiados para informar a todos los integrantes del grupo sobre la composición del grupo de contacto;
- (f) se facilitará toda la correspondencia oportunamente a todos los integrantes del grupo de contacto; y
- (g) al formular comentarios, los integrantes del grupo de contacto indicarán en nombre de quién están hablando.

El Comité también podrá establecer otros subgrupos informales o considerar otras formas de trabajar, entre ellas talleres y videoconferencias.

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 regirán por las Reglas de Procedimiento del Comité, según proceda.

Regla 11

En las reuniones del Comité se aplicarán las Reglas de Procedimiento que rigen para la elaboración del Programa de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, con los cambios que sean necesarios.

Antes de cada reunión de un órgano subsidiario, la Secretaría, en consulta con los presidentes del Comité y el órgano subsidiario, elaborará y distribuirá el programa preliminar anotado.

Parte IV. Presentación de documentos

Regla 12

Los miembros y observadores del Comité deben seguir los procedimientos para la presentación de documentos para la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y las reuniones del Comité que sean acordados por la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y publicados por la Secretaría.

Los observadores a los cuales se refiere la Regla 4(c) solo pueden presentar documentos de información para distribuir en las reuniones.

Parte V. Asesoramiento y recomendaciones

Regla 13

El Comité tratará de lograr el consenso sobre las recomendaciones y el asesoramiento que proporcione de conformidad con el Protocolo.

En los casos en que no se logre el consenso, el Comité deberá reflejar en su informe todas las opiniones expresadas en relación con el tema en consideración.

Parte VI. Decisiones

Regla 14

Cuando se deban tomar decisiones, los asuntos de fondo se decidirán por consenso de los miembros del Comité que participen en la reunión. Los asuntos de procedimiento se decidirán por mayoría simple de los miembros del Comité presentes y con voto. Cada miembro del Comité tendrá un voto. Toda duda respecto a si un asunto es de procedimiento se decidirá por consenso.

Parte VII. Presidentes y Vicepresidentes

Regla 15

El Comité elegirá un Presidente y un Primer y Segundo Vicepresidentes entre las Partes Consultivas. El Presidente y los Vicepresidentes tendrán un mandato de dos años. Si es posible, estos mandatos estarán escalonados.

El Presidente y los Vicepresidentes no podrán ser reelegidos por más de un mandato adicional de dos años. El Presidente y los Vicepresidentes no podrán ser representantes de la misma Parte.

Regla 16

Las facultades y responsabilidades del Presidente incluyen, entre otras, las siguientes:

- (a) convocar, inaugurar, presidir y clausurar cada reunión del Comité;
- (b) fallar con respecto a las mociones de orden presentadas en cada reunión del Comité, con la condición de que cada representante conserve el derecho de solicitar que dicho fallo sea sometido a la aprobación del Comité;
- (c) aprobar el programa preliminar para la reunión, previa consulta con los representantes;
- (d) firmar, en nombre del Comité, el informe de cada reunión;

- (e) presentar a la Reunión Consultiva del Tratado Antártico el informe de cada reunión del Comité al cual se hace referencia en la regla 22;
- (f) iniciar el trabajo que se requiera en el período entre sesiones; y
- (g) representar al Comité en otros foros tal como lo decida el Comité.

Regla 17

Cuando el Presidente no pueda desempeñar sus funciones, el Primer Vicepresidente asumirá las facultades y responsabilidades del Presidente.

En los casos en que ni el Presidente ni el Primer Vicepresidente puedan desempeñar sus funciones, el Segundo Vicepresidente asumirá las facultades y responsabilidades del Presidente.

Regla 18

En caso de que el cargo de Presidente quede vacante en el período entre reuniones, el Primer Vicepresidente ejercerá las facultades y responsabilidades del mismo hasta que se elija a un nuevo Presidente.

Si tanto el cargo de Presidente como el de Vicepresidente quedan vacantes en el período entre reuniones, el Segundo Vicepresidente ejercerá las facultades y responsabilidades del Presidente hasta que se elija a un nuevo Presidente.

Regla 19

El Presidente y los Vicepresidentes comenzarán a desempeñar sus funciones cuando concluya la reunión del Comité en la cual fueron elegidos.

Parte VIII. Instalaciones administrativas

Regla 20

Como norma general, el Comité y sus órganos subsidiarios utilizarán las instalaciones administrativas proporcionadas por el Gobierno anfitrión de sus reuniones.

Parte IX. Idiomas

Regla 21

Los idiomas oficiales del Comité y, cuando corresponda, de los órganos subsidiarios mencionados en la Regla 10 serán el español, el francés, el inglés y el ruso.

Parte X. Actas e informes

Regla 22

El Comité presentará un informe de cada una de sus reuniones a las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico. El informe abarcará todos los asuntos considerados en la reunión, así como en las reuniones intersesionesales y de los órganos subsidiarios, según proceda, y reflejará las opiniones expresadas. El informe, que incluirá también una lista completa de los documentos de trabajo y de información distribuidos oficialmente, deberá presentarse a la Reunión Consultiva del Tratado Antártico en los idiomas oficiales. El informe será enviado a las Partes y los observadores presentes en la reunión, y quedará posteriormente a disposición del público.

Parte XI. Enmiendas

Regla 23

El Comité podrá adoptar enmiendas de estas reglas de procedimiento, las cuales estarán sujetas a la aprobación de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

Reunión de Expertos sobre la gestión del turismo marítimo en el Área del Tratado Antártico

Los Representantes,

Deciden:

1. Convocar una Reunión de Expertos, de acuerdo con las disposiciones de la Recomendación IV-24, en Wellington (Nueva Zelanda) del 9 al 11 de diciembre de 2009, a fin de considerar temas relacionados con la gestión del turismo marítimo en el Área del Tratado Antártico;
2. Solicitar a la Reunión de Expertos que aborde los siguientes temas:
 - Tendencias del turismo marítimo en el Área del Tratado Antártico en los últimos diez años, incluidos los incidentes marítimos y las proyecciones
 - Sucesos en la Organización Marítima Internacional relacionados con el turismo marítimo en el Área del Tratado Antártico
 - La seguridad marítima en el Área del Tratado Antártico
 - Prevención de un incidente marítimo en el Área del Tratado Antártico
 - Diseño y construcción de embarcaciones, seguridad de las operaciones marítimas
 - Hidrografía y cartografía
 - Control del Estado rector del puerto
 - Búsqueda y salvamento marítimos
 - La protección del medio ambiente antártico
 - Salvaguardias ambientales
 - Impacto del turismo marítimo en el Océano Austral

- Acciones de respuesta en casos de emergencia (artículo 15 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente)
 - Respuesta y limpieza ambiental en casos de contaminación por petróleo
 - Embarcaciones con pabellón de países que no son Partes
 - Cooperación entre la RCTA, la Organización Marítima Internacional y la Organización Hidrográfica Internacional
3. Promover la asistencia de representantes de Partes Consultivas a la reunión e invitar a expertos de Partes no Consultivas, el Consejo de Administradores de los Programas Antárticos Nacionales (COMNAP), la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO), la Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC), la Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización Mundial del Turismo (OMT), la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y los centros de coordinación de salvamento marítimo, en particular los de Partes que se ocupan de las tareas de búsqueda y salvamento en el Área del Tratado Antártico.
 4. De conformidad con la Recomendación IV-24, solicitar a Nueva Zelanda que someta un informe de la Reunión de Expertos a la consideración de la XXXIII RCTA.

Carta al Secretario Ejecutivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Los Representantes,

Considerando la pertinencia de la Declaración ministerial de Washington sobre el Año Polar Internacional y la ciencia polar y la Declaración ministerial de Washington sobre el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico, así como el informe del Programa sobre el Cambio Climático en la Antártida y el Medio Ambiente (ACCE), del SCAR, para el trabajo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático,

Deciden pedir al Presidente de la RCTA que envíe la carta adjunta mediante la cual se remiten ambas declaraciones ministeriales y el informe del programa ACCE al Secretario Ejecutivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático a fin de que las transmita al Presidente de la Conferencia de las Partes de la Convención.

Presidente de la XXXII RCTA

17 de abril de 2009

Sr. Yvo de Boer, Secretario Ejecutivo
Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
P.O. Box 260124
D-53153 Bonn
Alemania

Estimado Sr. De Boer:

La XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico (XXXII RCTA) concluyó sus dos semanas de labores en Baltimore el 17 de abril de 2009. La reunión comenzó con una reunión ministerial conjunta de las Partes Consultivas del Tratado Antártico y el Consejo Ártico en Washington, D.C.

La reunión conjunta, en la cual hablaron la Secretaria de Estado de Estados Unidos, Hillary Rodham Clinton, el Ministro de Relaciones Exteriores de Noruega, Jonas Gahr Støre, y otros ministros, puso de relieve las contribuciones esenciales de la investigación científica en las regiones polares a la comprensión del sistema climático mundial. En la reunión conjunta se aprobaron dos declaraciones ministeriales: una sobre el Año Polar Internacional y la ciencia polar y otra sobre el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico. En ambas se destacó la importancia continua de tales investigaciones, entre otras cosas, y se reafirmó el compromiso de apoyarlas y promoverlas.

En la XXXII RCTA se abordó el informe del Programa sobre el Cambio Climático en la Antártida y el Medio Ambiente (ACCE), preparado por el SCAR. En vista de la pertinencia de estos documentos para el trabajo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, tengo el honor de enviarle copias de la Declaración Ministerial de Washington sobre el Año Polar Internacional y la ciencia polar y la Declaración Ministerial de Washington sobre el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico, así como del informe del SCAR sobre el Programa ACCE. Le ruego que tenga la amabilidad de entregárselos al Presidente de la Conferencia de las Partes de la Convención.

R. Tucker Scully
Presidente de la XXXII RCTA

Adjuntos: los antedichos

3. Resoluciones

Exhortación a las Partes para que refuercen la protección ambiental del ecosistema antártico situado al norte de la convergencia antártica

Los Representantes,

Reafirmando su compromiso con la protección del medio ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados;

Tomando nota de que el Tratado Antártico, en su artículo VI, establece que el Tratado se aplica a la región al sur de los 60° de latitud sur;

Tomando nota asimismo de que la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, de conformidad con su artículo I(1), se aplica a los recursos vivos marinos de la zona al sur de los 60° de latitud sur y a los recursos vivos marinos antárticos de la zona situada entre esa latitud y la convergencia antártica;

Recordando que, en consonancia con la “zona especial de la Antártida” definida en el anexo I, regla 1.11.7, la “zona especial de la Antártida” definida en el anexo II, regla 13.8.1, y la “zona especial de la Antártida” definida en el anexo V, regla 5(1)(g), del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, de 1973, modificado por su Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78), esta zona (la “zona especial de la Antártida”) es la “extensión de mar situada al sur de los 60° de latitud sur” (zonas especiales del MARPOL), y

Reconociendo la utilidad de la cooperación entre las Partes y por medio de la Organización Marítima Internacional para prevenir la contaminación marina,

Recomiendan:

Informe Final RCTA XXXII

1. Que las Partes cooperen, de conformidad con el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y de acuerdo con el derecho internacional, para reforzar la protección ambiental del ecosistema marino antártico en su totalidad;
2. Que el Presidente de la XXXII RCTA pida a la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) que presente a la RCTA su opinión sobre la posibilidad de solicitar a la Organización Marítima Internacional (OMI) que extienda su límite hacia el norte, hasta la convergencia antártica; y
3. Que, en la XXXIII RCTA, las Partes consideren la opinión de la CCRVMA y determinen si se debería recomendar que se adopten medidas adicionales en la OMI para extender la zona especial de la Antártida hacia el norte, hasta la convergencia antártica.

El papel y el lugar del COMNAP en el Sistema del Tratado Antártico

Los Representantes,

Tomando nota de que en 1989 se creó el Consejo de Administradores de los Programas Antárticos Nacionales (COMNAP) a partir de un grupo de trabajo permanente del SCAR sobre logística antártica como importante mecanismo de cooperación de las Partes;

Tomando nota asimismo de que las reglas 2, 3 y 31 de las Reglas de Procedimiento aplicables a las reuniones que se celebren de conformidad con el artículo IX del Tratado Antártico disponen que el COMNAP asista a dichas reuniones en calidad de observador;

Tomando nota también de la adopción por el COMNAP de su nueva Constitución en su XX Reunión (San Petersburgo, Rusia, julio de 2008), y

Recalcando la importante contribución del COMNAP al establecimiento y el desarrollo de una colaboración efectiva entre los programas antárticos nacionales,

Recomiendan:

Que las Partes continúen reconociendo la importancia del COMNAP como órgano que apoya a las Partes del Tratado Antártico y promueve una estrecha cooperación entre los programas antárticos nacionales.

Directrices para la designación y protección de sitios y monumentos históricos

Los Representantes,

Recordando la protección conferida a los sitios y monumentos históricos por el artículo 8 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente;

Recordando asimismo la Medida 3 (2003), tal como fuera enmendada por Medidas subsiguientes, en la cual se establece la lista actual de sitios y monumentos históricos;

Reconociendo el valor extraordinario de todos los restos históricos y culturales de las primeras exploraciones del continente antártico;

Considerando que el patrimonio cultural e histórico de la Antártida es susceptible de pérdidas y deterioro con el tiempo como consecuencia de procesos naturales y de la intensificación de las presiones humanas producidas por el emplazamiento de instalaciones logísticas y científicas y el impacto creciente de los visitantes y turistas;

Recordando la Resolución 5 (2001), que establece directrices para el manejo de restos históricos anteriores a 1958;

Recordando también la Resolución 8 (1995), la Resolución 4 (1996) y la Resolución 4 (2001), y

Conscientes de que en sucesivas Reuniones Consultivas del Tratado Antártico se han formulado directrices para que el proceso de designación de sitios y monumentos históricos de conformidad con el Tratado Antártico cumpla plenamente el objetivo de determinar, proteger y preservar los valores históricos y culturales de la Antártida,

Recomiendan:

Que las Partes usen las Directrices para la designación y protección de sitios y monumentos históricos que se adjuntan a la presente Resolución como guía para las cuestiones relativas a la designación, protección y preservación de sitios, monumentos y artefactos históricos, así como de otros restos históricos presentes en la Antártida.

Directrices para la designación y protección de sitios y monumentos históricos

1. Las Partes deberían hacer todo lo posible para preservar y proteger, de acuerdo con el Tratado Antártico y su Protocolo, incluido el Anexo V, los sitios y monumentos históricos situados en el Área del Tratado Antártico. En los casos en que corresponda, deberían consultarse entre ellas sobre la restauración o preservación de dichos sitios y monumentos y tomar todas las medidas que sean adecuadas para proteger todos los artefactos, edificios, monumentos, restos arqueológicos y culturales y sitios de importancia histórica a fin de que no sean dañados ni destruidos.
2. En los casos en que corresponda, las Partes deberán disponer lo necesario para que cada uno de estos sitios o monumentos históricos esté debidamente marcado con un cartel en inglés, francés, ruso y español que indique que el sitio o monumento ha sido designado sitio o monumento histórico de conformidad con las disposiciones del Protocolo.
3. Las Partes que deseen proponer un sitio o monumento histórico determinado deberían indicar en la propuesta que el sitio tiene una de las características siguientes:
 - a. allí se produjo un suceso de especial importancia en la historia de la ciencia o la exploración de la Antártida;
 - b. guarda una asociación particular con una persona que desempeñó un papel importante en la historia de la ciencia o la exploración en la Antártida;
 - c. guarda una asociación particular con una proeza de resistencia o un logro;
 - d. es representativo o forma parte de una actividad de gran alcance que ha sido importante en el desarrollo y el conocimiento de la Antártida;
 - e. sus materiales, diseño o método de construcción tienen un valor técnico, histórico, cultural o arquitectónico particular;
 - f. ofrece la posibilidad de revelar información por medio del estudio o de educar a la gente sobre actividades humanas importantes en la Antártida; y
 - g. tiene un valor simbólico o conmemorativo para la gente de muchas naciones.
4. La Parte o las Partes que propongan un sitio o monumento histórico o que se encarguen de su gestión deberían mantenerlo en estudio a fin de determinar si:
 - a. el sitio todavía existe en su totalidad o en parte;
 - b. el sitio o monumento continúa cumpliéndose a las directrices señaladas en el párrafo anterior;
 - c. la descripción del sitio o monumento debería enmendarse y actualizarse cuando sea necesario;
 - d. la ubicación del sitio o monumento y, si es posible, sus límites constan

- en su mapa topográfico, en cartas hidrográficas y en otras publicaciones pertinentes;
- e. el sitio requiere protección o administración y, en ese caso, si también debería ser designado zona antártica protegida o administrada o incluirse en una zona de ese tipo; y
 - f. a la luz de esta revisión, el sitio o monumento histórico debería suprimirse de la lista.
5. Como parte de los preparativos para incluir un sitio o monumento histórico en la lista, la Parte proponente deberá mantener un enlace adecuado con el originador del sitio o monumento histórico y con otras Partes, según corresponda, de acuerdo con la Resolución 4 (1996). Se insta a la Parte proponente a que, al redactar el plan de gestión o la estrategia de conservación de un sitio, considere la adopción de medidas de protección adicionales, incluso, cuando corresponda:
- a. la formulación de una estrategia integral de conservación, incluido el establecimiento, cuando proceda, de zonas amortiguadoras para proteger los edificios y monumentos a fin de que no sufran daños;
 - b. en la medida de lo posible, el mantenimiento de la coherencia en todos los pasos que lleven a la conmemoración histórica, como el diseño de monumentos, montículos de piedras o placas conmemorativas, y en los topónimos asignados a sitios históricos o lugares de importancia histórica, incluidas las zonas amortiguadoras;
 - c. el requisito de que se realicen evaluaciones del impacto ambiental de las actividades para erigir un monumento o sitio histórico nuevo. De acuerdo con el Anexo I del Protocolo, en dicha evaluación el proponente deberá tener en cuenta el enfoque más apropiado desde el punto de vista ambiental para alcanzar el objetivo de la protección histórica y cultural;
 - d. la aplicación de la evaluación de riesgos en áreas de intensa actividad humana o en áreas más alejadas e inaccesibles donde, debido a la vulnerabilidad de los sitios y monumentos históricos, tal vez sea necesario que la protección abarque un área que se considere suficiente, compatible y adecuada para preservar los valores históricos de los sitios o monumentos designados y evitar un mayor riesgo de daños como consecuencia de la actividad humana en la Antártida;
 - e. la elaboración de directrices para el sitio relacionadas con los visitantes y el acceso en aeronaves, vehículos o embarcaciones, incluidas las disposiciones relativas a indicadores visibles, mapas y levantamientos regulares, así como la publicación de directrices para sitios y monumentos históricos y otros tipos de material interpretativo y educativo;
 - f. la realización de estudios o visitas periódicas de los sitios y monumentos históricos designados y la distribución subsiguiente de informes sobre el estado de dichos sitios y monumentos históricos, con información adicional

Directrices para la designación y protección de SMH

sobre las medidas adoptadas para protegerlos a fin de que no sean destruidos o dañados; y

- g. la inclusión de los sitios y monumentos históricos pertinentes en las listas de verificación para las inspecciones de acuerdo con el artículo VII del Tratado Antártico y el artículo 14 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente.
6. Las Partes deberían observar la protección provisional conferida mediante la Resolución 5 (2001), “Directrices para el manejo de restos históricos anteriores a 1958 cuya existencia o ubicación actual todavía no se conoce”, durante los tres años siguientes al momento en que cualquier persona o expedición que descubra restos históricos anteriores a 1958 les comunique el descubrimiento de un artefacto o sitio histórico nuevo y considerar posteriormente la incorporación oficial del artefacto o sitio en las zonas protegidas o administradas de acuerdo con el Anexo V del Protocolo. Si no se sabe con certeza la edad de un artefacto o sitio recién descubierto, debería tratarse como artefacto o sitio anterior a 1958 hasta que se determine su edad de forma concluyente.
7. Con ese fin, las Partes deberían avisar a las demás Partes del Tratado sobre el descubrimiento, indicando qué restos se han encontrado, dónde y cuándo. Se deberían considerar debidamente las consecuencias del retiro de dichos restos. Si a pesar de ello se retiran dichos artículos de la Antártida, deberían entregarse a las autoridades apropiadas o instituciones públicas del país de origen del descubridor y deberían estar disponibles cuando se los solicite para realizar investigaciones de acuerdo con las disposiciones del artículo III del Tratado Antártico.
8. Se debería informar a los visitantes de la Antártida sobre la importancia de proteger el patrimonio histórico y cultural del continente antártico y las islas circundantes, así como sobre todas las restricciones que se apliquen a los artefactos, sitios y monumentos incluidos en la lista de conformidad con el Tratado Antártico o protegidos en virtud de la Resolución 5 (2001), incluso mediante la formulación de directrices para la información sobre sitios históricos y la incorporación de información sobre el patrimonio cultural en diversos materiales educativos e interpretativos que las Partes preparen para el público, y se deberá recordar a los visitantes de la Antártida que no pueden conducirse de una forma que interfiera en las estaciones científicas, los ambientes protegidos, los edificios, los monumentos, los sitios, los artefactos o las reliquias históricos, las placas conmemorativas o los indicadores de sitios que muestran los límites y señalan rasgos históricos cuya conservación difiere de la protección de fenómenos biológicos o ambientales pero que son igualmente importantes para comprender los valores de la Antártida.

Directrices para sitios que reciben visitantes

Los Representantes,

Recordando la Resolución 5 (2005), la Resolución 2 (2006), la Resolución 1 (2007) y la Resolución 2 (2008), mediante las cuales se aprobaron listas de sitios a los cuales se aplican directrices;

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 aprobada por la RCTA a fin de incluir siete sitios nuevos. La lista completa de sitios a los cuales se aplican directrices se anexa a la presente Resolución. Este anexo contiene una lista de los sitios a los que actualmente se aplican directrices y reemplaza el anexo de la Resolución 2 (2008);

Informe Final RCTA XXXII

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;
3. Que la Secretaría coloque el texto de la Resolución 2 (2008) en su sitio web de forma tal que quede en claro que dicha resolución ha quedado sin efecto.

Lista de sitios a los cuales se aplican directrices

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°16,7'O)
17. Caleta 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)

19. Cabo Baily (punta Rancho), isla Decepción, islas Shetland del Sur (lat. 62°58'S; long. 60°30'O)
20. Bahía Telefon, isla Decepción, islas Shetland del Sur (lat. 62°55'S; long. 60°40'O)
21. Cabo Royds, isla Ross (lat. 77°33'10,7''S; long. 166°10'6,5''E)
22. Casa Wordie, isla Winter (isla Invierno), islas Argentine (islas Argentina) (lat. 65°15'S; long. 64°16'O)

Informe Final RCTA XXXII

23. Isla Stonington, bahía Margarita, Península Antártica (lat. 68°11'S; long. 67°00'O)
24. Isla Herradura, Península Antártica (lat. 67°49'S; long. 67°18'O)
25. Isla Detaille, Península Antártica (lat. 66°52'S; long. 66°48'O)

Protección del petrel gigante común

Los Representantes,

Recordando la Resolución 4 (2006) y la Resolución 2 (2007) sobre la conservación del petrel gigante común, así como la Resolución 4 (2003) sobre la conservación de albatros y petreles;

Recordando que 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 del Protocolo adoptadas en la VIII Reunión del Comité para la Protección del Medio Ambiente disponen, entre otros asuntos, la evaluación de la situación de las especies a nivel regional o local;

Recordando además que el CPA, en su XI Reunión, apoyó la determinación del SCAR, basada en la información proporcionada en un taller celebrado el 19 y 20 de mayo de 2008 a fin de considerar la situación del petrel gigante común en la región antártica, de que la situación regional de la especie era de “preocupación menor” según los criterios de la UICN;

Recordando asimismo el trabajo anterior del CPA de compilación de las medidas existentes relativas a la protección de las poblaciones antárticas de petreles gigantes comunes y de elaboración de un proyecto de plan de acción para la especie como ejemplo de medidas de protección posibles;

Tomando nota también de que el ACAP ha evaluado la situación mundial del petrel gigante común, calificándolo de especie “casi amenazada”, y ha señalado que no cuenta con suficiente información para determinar una tendencia de la población en los sitios de reproducción en la Antártida;

Recordando que las Partes ya han reconocido la sensibilidad del petrel gigante común a la perturbación por las actividades humanas, especialmente en los sitios de reproducción;

Acogiendo favorablemente el asesoramiento del ACAP relativo a una metodología estandarizada para el monitoreo de poblaciones de petreles gigantes comunes;

Deseosos de procurar que se recopilen datos sólidos adicionales que sirvan de fundamento para las evaluaciones futuras de la situación de la especie en la región antártica y en el mundo en general, y que dichos datos se pongan a disposición de otras organizaciones pertinentes que tengan objetivos de conservación complementarios, y

Deseosos asimismo de tomar medidas para reducir al mínimo la perturbación de los sitios de reproducción de los petreles gigantes comunes en la región antártica,

Recomiendan a las Partes que:

1. Promuevan los recuentos regulares de la población en los sitios de reproducción de la Antártida, utilizando la metodología estandarizada del ACAP y dando prioridad a aquellos sitios donde los datos actuales sobre la población no resulten suficientes para un análisis de las tendencias;
2. Promuevan la presentación al ACAP de datos actuales y futuros relativos a la población de petreles gigantes comunes;
3. Examinen la idoneidad de las actuales medidas relativas a sitios específicos, como planes de gestión o directrices para sitios, a fin de manejar de forma adecuada el acceso a los sitios de reproducción del petrel gigante común en el Área del Tratado Antártico, reducir al mínimo la perturbación de dichos sitios y elaborar y aplicar medidas adicionales, según sea necesario; y
4. Examinen el progreso de las medidas antedichas y el estado de conservación del petrel gigante común en una reunión futura.

Preservación del legado del Año Polar Internacional

Los Representantes,

Recordando la Declaración antártica de Edimburgo sobre el Año Polar Internacional 2007-2008 (API) aprobada en la XXIX RCTA, que promueve el objetivo de dejar un legado duradero del Año Polar Internacional y fomenta una mayor colaboración y coordinación en materia de estudios científicos en la Antártida;

Recordando la Resolución 3 (2007) de la XXX RCTA de Nueva Delhi, que insta a los programas antárticos a que

- 1) mantengan y extiendan el monitoreo científico a largo plazo, así como las observaciones ininterrumpidas, de los cambios en los componentes físicos, químicos, geológicos y biológicos del ambiente antártico;
- 2) contribuyan a una red coordinada de sistemas de observación de la Antártida establecida durante el API en colaboración con el SCAR, la CCRVMA, la OMM, GEO y otros organismos internacionales pertinentes, y
- 3) apoyen el monitoreo a largo plazo y las observaciones ininterrumpidas del ambiente antártico, así como la correspondiente gestión de datos, como legado primordial del API, a efectos de permitir la detección del cambio climático y ambiental y sustentar la comprensión y la predicción de su impacto;

Tomando nota de que, en la 41a reunión del Consejo Ejecutivo de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI), celebrada en París en 2008, varios Estados Miembros de la COI recomendaron que la Comisión desempeñase un papel importante en la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA), en particular en el desarrollo de un Sistema de Observación del Océano Austral en el marco del Sistema Mundial de Observación de los Océanos, y que el Consejo Ejecutivo de la COI decidió que se daría mayor consideración al legado del API en la XXV Asamblea de la COI (París, 2009), y

Recordando la Declaración Ministerial sobre el API y la ciencia polar aprobada en la reunión conjunta del Tratado Antártico y el Consejo Ártico celebrada en Washington el 6 de abril de 2009,

Recomiendan que las Partes:

1. Continúen centrando su atención en la investigación antártica en los más altos niveles de los organismos científicos nacionales e internacionales;
2. Trabajen con el SCAR y el COMNAP en la implementación de la Resolución 3 (2007) y mantengan, extiendan y fomenten el monitoreo científico a largo plazo y las observaciones científicas en la Antártida y el Océano Austral circundante;
3. Desarrollen la capacidad para la predicción integrada del clima y los ecosistemas en relación con la Antártida y la capacidad de predicción regional para zonas específicas de la Antártida;
4. Señalen los lugares estables a largo plazo de los múltiples programas y redes establecidos y fortalecidos durante el API;
5. Presten atención y asistencia a la contratación y retención de científicos polares jóvenes en los programas nacionales de investigación antártica;
6. Aporten datos y resultados del API derivados de la Antártida como una contribución a análisis y evaluaciones integrados del clima y el medio ambiente, y
7. Preserven, guarden e intercambien datos fiables, accesibles y de largo plazo del API.

Principios generales del turismo antártico

Considerando la intensificación de las visitas a la Antártida que se ha producido desde la aprobación del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y la posibilidad de que dichas visitas continúen aumentando;

Comprometidos con la protección integral del medio ambiente antártico;

Conscientes de la responsabilidad de las Partes del Tratado Antártico de cerciorarse de que todas las actividades que se realicen en la Antártida estén planeadas de antemano a fin de reducir al mínimo cualquier impacto en el medio ambiente antártico;

Comprometidos también a procurar que todas las actividades en la Antártida se realicen de la forma más segura posible;

Recordando diversos instrumentos anteriores en relación con el turismo y las actividades no gubernamentales en la Antártida, entre ellos la Recomendación XVIII-1, *Actividades turísticas y no gubernamentales*, la Medida 4 (2004), *Seguros y planes de contingencia para el turismo y las actividades no gubernamentales en el Área del Tratado Antártico*, la Resolución 4 (2004), *Directrices para los planes de contingencia, seguros y otros asuntos relacionados con el turismo y otras actividades no gubernamentales en el Área del Tratado Antártico*, la Resolución 4 (2007), *El turismo marítimo en el Área del Tratado Antártico*, y la Resolución 5 (2007), *El turismo en el Área del Tratado Antártico*, y

Reconociendo que el turismo debidamente administrado puede llevar al público a apreciar mejor los valores intrínsecos de la Antártida,

Los Representantes, en ocasión del quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico,

Recomiendan que se usen los siguientes principios generales como base y guía del trabajo relacionado con la gestión de las actividades turísticas en la Antártida.

Principios generales:

- Todas las actividades turísticas en la Antártida se realizarán de acuerdo con el Tratado Antártico, su Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y las Medidas y Resoluciones pertinentes de la RCTA.
- No se debería permitir que el turismo contribuya a la degradación a largo plazo del medio ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados o de los valores silvestres y naturales intrínsecos y los valores históricos de la Antártida. Ante la falta de información detallada sobre el posible impacto, las decisiones sobre el turismo se basarán en un enfoque precautorio y pragmático que incorpore también una evaluación de los riesgos.
- Se debería dar prioridad a las investigaciones científicas en relación con todas las actividades turísticas en la Antártida.
- Las Partes del Tratado Antártico deberían implementar todos los instrumentos actuales relacionados con el turismo y las actividades no gubernamentales en la Antártida y tratar en la medida de lo posible de continuar formulando de forma proactiva normas para las actividades turísticas que constituyan un marco uniforme para la gestión del turismo.
- Se debería instar a todos los operadores que lleven a cabo actividades turísticas en la Antártida a que cooperen entre ellos y con las Partes del Tratado Antártico para coordinar las actividades turísticas y difundir las prácticas óptimas en materia de gestión del medio ambiente y seguridad.
- Se debería instar a todas las organizaciones de turismo a que se centren en las actividades orientadas a enriquecer y educar a los visitantes en lo que se refiere al medio ambiente antártico y su protección.

Código de navegación obligatorio para los buques que naveguen en aguas antárticas

Los Representantes,

Recordando el artículo 10 del Anexo IV del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, de acuerdo con el cual las Partes deben tomar en consideración los objetivos de ese Anexo al diseñar, construir, dotar y equipar los buques que participen en operaciones antárticas o las apoyen;

Reconociendo que la Organización Marítima Internacional es la organización competente en materia de normas para la navegación;

Agradecidos a la Organización Marítima Internacional por su acción de conformidad con la Decisión 4 (2004), mediante la cual las Partes solicitaron a la OMI que considerara la posibilidad de redactar directrices para los buques que naveguen en la Antártida;

Conscientes del aumento del número de buques que navegan en las aguas del Área del Tratado Antártico, en particular del aumento reciente del turismo marítimo, y teniendo en cuenta los incidentes acaecidos en aguas antárticas en los últimos años en los cuales estuvieron involucradas embarcaciones turísticas, y

Conscientes también de su deber de procurar que las operaciones de las embarcaciones en la Antártida se realicen de forma segura y ambientalmente responsable,

Recomiendan:

Que el Presidente de la XXXII RCTA escriba a la Organización Marítima Internacional con los siguientes fines:

1. Recibir con beneplácito el trabajo reciente del Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque en lo que se refiere a la elaboración de Directrices para los buques que naveguen en aguas polares y expresar el deseo de que la Asamblea de la OMI las apruebe este año; y
2. Expresar el deseo de las Partes del Tratado Antártico de que la OMI comience a trabajar cuanto antes en la formulación de requisitos obligatorios para buques que naveguen en aguas antárticas, que incluirían, entre otros aspectos, el diseño, la construcción, la dotación y el equipo de los buques, incluidas las embarcaciones de supervivencia y el equipo salvavidas, teniendo en cuenta en particular los tipos de embarcaciones, especialmente las de pasajeros, que navegan en la Antártida.

Recolección y uso de material biológico antártico

Los Representantes,

Recordando la Resolución 7 (2005) sobre la prospección biológica en la Antártida;

Convencidos de los beneficios que la investigación científica en el Área del Tratado Antártico trae aparejados para el progreso de la humanidad;

Recordando asimismo que el artículo II del Tratado Antártico dispone la libertad de investigación científica en la Antártida y el artículo III, apartado 1, inciso c, establece que, en la medida más amplia posible, las observaciones y los resultados científicos sobre la Antártida deberán intercambiarse y estar libremente disponibles;

Recordando también que el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente dispone la reglamentación de las actividades científicas relacionadas con la recolección de material biológico, de conformidad con los principios fundamentales del artículo 3, y los medios para promover estos principios, entre ellos el proceso de evaluación del impacto ambiental establecido en el Anexo I, las disposiciones para la conservación de la fauna y flora antártica enunciadas en el Anexo II y los mecanismos de protección y gestión de zonas enunciados en el Anexo V, y

Tomando nota del papel de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos en la conservación, incluido el uso racional, de los recursos vivos marinos al sur de la convergencia antártica, en particular la capacidad para reglamentar la captura de recursos vivos marinos,

Recomiendan a sus gobiernos:

1. Que reafirmen que el Sistema del Tratado Antártico es el marco apropiado para manejar la recolección de material biológico en el Área del Tratado Antártico y para considerar su uso;

2. Que recalquen que los mecanismos actuales del Sistema del Tratado Antártico establecidos en el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos abordan los aspectos ambientales de la investigación científica y la recolección de material biológico en la región antártica; y
3. Que continúen considerando activamente los asuntos planteados en relación con el tema 17 del programa de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, “La prospección biológica en la Antártida”, incluso en lo que concierne a las obligaciones enunciadas en el artículo III, apartado 1, inciso c, del Tratado.

Volumen 2

SEGUNDA PARTE
**Medidas, Decisiones
y Resoluciones (cont.)**

4. Planes de Gestión

Plan de gestión del Sitio y Monumento Histórico N° 77 y la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 3

CABO DENISON, BAHÍA COMMONWEALTH, TIERRA DE JORGE V, ANTÁRTIDA ORIENTAL

Latitud: 67° 00' 13" S — 67° 00' 50" S
Longitud: 142° 40' 00,1" E — 142° 41' 27" E

Introducción

El cabo Denison, bahía Commonwealth, es uno de los principales sitios de las primeras actividades humanas en la Antártida. Allí se encuentra la base de la Expedición Antártica Australasiática de 1911-1914 organizada y encabezada por el Dr. (posteriormente Sir) Douglas Mawson. Símbolo importante de la “época heroica” de las exploraciones antárticas (1895-1917), es uno de solamente seis sitios con cabañas que quedan de este período. En el cabo Denison se realizaron algunos de los primeros estudios completos de geología, geografía, magnetismo terrestre, astronomía, meteorología, glaciología, oceanografía, biología, zoología y botánica de la Antártida. Fue también la base de numerosas exploraciones del interior de la Antártida, de las cuales perduran artefactos utilizados en las expediciones en trineo, como provisiones y equipo.

Debido a su gran importancia histórica, cultural y científica, el cabo Denison ha sido designado Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) N° 3 de conformidad con los artículos 2, 4, 5 y 6 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. También fue designado Sitio y Monumento Histórico N° 77 en virtud de la Medida 3 (2004), de acuerdo con el artículo 8(2) del Anexo V del Protocolo.

El cabo Denison se caracteriza por cuatro valles alineados en dirección noroeste-sudeste. La mayoría de los artefactos de la Expedición Antártica Australasiática, entre ellos las construcciones (las “cabañas de Mawson”) y otras estructuras, se concentran en el valle que está más al oeste y en las crestas a ambos lados del valle. Las cuatro cabañas históricas de la Expedición Antártica Australasiática y sus inmediaciones han sido designadas Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) N° 162, cabañas de Mawson, en virtud de la Medida 2 (2004).

1. Descripción de los valores que requieren protección

1.1 Valores primordiales

Se ha establecido la ZAEA porque el cabo Denison es un sitio que alberga valores históricos, arqueológicos, sociales y estéticos.

Valor histórico

La “época heroica” de la Antártida fue un período de grandes aventuras humanas y descubrimientos. El cabo Denison, bahía Commonwealth, es el marco de las construcciones, estructuras y reliquias de la base principal de la Expedición Antártica Australasiática de 1911–1914, encabezada por Douglas Mawson.

El interés primordial de Mawson era la investigación científica. No obstante, la expedición también abarcaba un programa de exploraciones con el propósito de confeccionar mapas de toda la costa antártica situada justo al sur de Australia. Con ese fin partieron del cabo Denison por lo menos cinco expediciones en trineo a partir de la primavera de 1912, entre ellas la nefasta expedición en trineo al lejano oriente antártico, durante la cual los expedicionarios Belgrave Ninnis y Xavier Mertz perecieron y el mismo Mawson sobrevivió a duras penas. En general, con las expediciones en trineo se exploraron más de 6.500 km de costa y del interior.

El cabo Denison contiene numerosas reliquias relacionadas con los trabajos de la expedición de Mawson, entre ellas las cabañas de Mawson y otros artefactos importantes y relativamente intactos de la “época heroica”. Aunque la mayoría se concentra en el valle occidental y sus inmediaciones, los límites históricos de la base principal abarcan un área mayor. En todo el cabo hay artefactos y otros indicios de ocupación, como provisiones, que constituyen una rica fuente de material para la investigación e interpretación y que podría proporcionar datos científicos e información sobre aspectos de la vida de los expedicionarios que no aparecen en los relatos oficiales.

Valores estéticos

La ZAEA ha sido designada a fin de preservar no sólo los artefactos que quedan in situ, sino también el paisaje cultural del cabo Denison, donde Mawson y sus hombres vivieron y trabajaron. El cabo Denison se caracteriza por las ventiscas casi constantes, que limitan en gran medida el acceso a la región y las actividades en el sitio. En la meseta arrecian vientos catabáticos, que se encajonan en los valles del cabo, azotando la cabaña con ráfagas que en mayo de 1912 alcanzaron los 322 km por hora. (La velocidad media del viento durante ese mes fue de 98 km/h.) El cabo Denison es el lugar más ventoso no sólo de la Antártida, sino también del planeta al nivel del mar. Por consiguiente, el sitio muestra el contexto físico y simbólico del aislamiento extremo y las inclemencias soportadas por los miembros de las expediciones y, por asociación, los demás investigadores y exploradores de la “época heroica”. Al designar la totalidad de la zona como ZAEA, se protege el singular “sentido de lugar” del cabo Denison, con las cabañas de Mawson y el puerto Boat como foco de esta cuenca de captación visual. Las cabañas de Mawson gozan de protección adicional en la ZAEP No 162.

Valores educativos

La fauna y flora silvestres del cabo Denison, así como la presencia de artefactos intactos, con el espectacular telón de fondo de la meseta antártica, constituyen grandes valores educativos. El aislamiento de la zona y sus condiciones meteorológicas extremas permiten a los visitantes formarse una idea de las condiciones soportadas por los investigadores y exploradores de la “época heroica” y valorar más sus logros.

Valores ambientales

Debido a la escasez de áreas sin hielo en las inmediaciones, el cabo Denison alberga una colección importante de seres vivos (apéndices A y C). Las áreas sin hielo más cercanas de dimensiones similares o mayores a las del cabo Denison están a unos 20 km al este (desde el centro de la ZAEA) y a unos 60 km al oeste. El cabo, utilizado por focas de Weddell, focas leopardo y elefantes marinos para descansar en tierra, es también una importante zona de reproducción de pingüinos Adelia, petreles de Wilson, petreles blancos y skúas antárticas.

La flora del cabo Denison está representada por 13 especies de líquenes distribuidas en rocas y otras morrenas en toda la península. Estas especies se enumeran en el apéndice A del plan de gestión de la ZAEP No 162. No se han observado briofitas. La distribución de líquenes en las rocas, que están sometidas a distintos tipos de ablación por la nieve, los vuelve vulnerables al pisoteo y otros tipos de interferencia de los visitantes, por poco frecuentes que sean las visitas.

En el cabo Denison hay 13 lagos pequeños. Estos lagos, asociados a la acción de los glaciares, son permanentes y están congelados la mayor parte del año. Como son susceptibles también a modificaciones físicas, químicas y biológicas de sus cuencas de captación, se requiere un enfoque de cuencas para el manejo de las actividades humanas.

Valores científicos

Mawson, que era geólogo, planeó la expedición para examinar las teorías relativas a la conexión continental, los procesos climáticos y el clima. También se proponía estudiar el polo sur magnético y elaborar mapas magnéticos para la navegación, realizar estudios biológicos, entre ellos la identificación de especies nuevas, y establecer una estación meteorológica.

El cabo Denison ofrece oportunidades para repetir los experimentos de Mawson y realizar más estudios de magnetismo, meteorología, biología y otras ciencias. Por ejemplo, aunque en general se reconoce que los lagos antárticos son valiosos debido a sus ecosistemas naturales relativamente sencillos, los lagos del cabo Denison no han sido muestreados ni se ha estudiado su biota. También hay numerosas algas no marinas que

no han sido estudiadas. Los documentos de la expedición de Mawson constituyen un conjunto de datos con los cuales se podrían comparar los resultados de las investigaciones modernas. El aislamiento del sitio le confiere gran valor como sitio de referencia con el cual podrían compararse en el futuro otras zonas sometidas a un mayor grado de actividad humana.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad de la gestión de la Zona es facilitar la planificación y coordinación de las actividades actuales y futuras en la Zona, evitar posibles conflictos y mejorar la cooperación entre las Partes a fin de evitar la degradación de los valores de la Zona o riesgos considerables para la misma. Los objetivos de la gestión son:

- evitar la degradación de la Zona, sus características, artefactos y valores;
- mantener los valores del patrimonio de la Zona mediante programas planificados de conservación¹ y trabajos arqueológicos; y
- permitir actividades de gestión que faciliten la protección de los valores y las características de la Zona.

3. Actividades de gestión

Se podrán llevar a cabo las siguientes actividades de gestión a fin de proteger los valores de la Zona:

- investigaciones y otras actividades indispensables o convenientes para comprender, proteger y mantener los valores de la Zona;
- retiro de objetos que no estén relacionados con la Expedición Antártica Australasiática de 1911–1914 o las Expediciones Antárticas Británicas, Australianas y Neozelandesas (BANZARE) de 1929–1931 y que comprometan los valores históricos y estéticos de la Zona, siempre que retirarlos no tenga un efecto adverso en los valores de la Zona y que se documenten debidamente antes de retirarlos. Se debe dar prioridad al retiro de infraestructura de campaña del área de protección visual, teniendo en cuenta las necesidades (incluidas las relacionadas con la seguridad) de las personas que realizan tareas de conservación y el programa de tareas de conservación;
- mantenimiento esencial de otros objetos e infraestructura, entre ellos la estación meteorológica automática;
- instalación de letreros para indicar los límites del SMH y la ZAEP;
- visitas de la Zona, según sea necesario, con el propósito de determinar si continúa sirviendo para los fines para los cuales fue designada y cerciorarse de que las actividades de gestión sean adecuadas; y
- consultas con otros programas antárticos nacionales que operen en la región o que tengan interés o experiencia en la gestión de sitios históricos en la Antártida, a fin de que las disposiciones precedentes se apliquen de forma efectiva.

4. Período de designación

La ZAEA ha sido designada por un período indeterminado.

5. Descripción de la Zona

5.1 Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

El cabo Denison (67° 00' 13" S - 67° 00' 050" S; 142° 39' 02" E - 142° 41' 28" E) está en el centro de la bahía Commonwealth, segmento de costa de 60 km de ancho en la Tierra de Jorge V a unos 3.000 km al sur de Hobart (Australia). El cabo es una lengua escarpada de hielo, nieve, roca y morrenas de 1,5 km de ancho que se proyecta en el centro de la bahía Commonwealth a partir de la pared escarpada del casquete glacial de la Antártida continental. En el lado occidental del Cabo está el puerto Boat, una entrada de 400 m de largo en la costa.

La ZAEA designada (mapa A) se extiende desde Land's End (67° 00' 46" S, 142° 39' 24" E) en el oeste, a lo largo de la costa hasta el extremo norte de la costa occidental del puerto Boat (67° 00' 24" S, 142° 39' 28" E).

¹ En el contexto del presente plan de gestión, la palabra *conservación* significa "todos los procesos comprendidos en el cuidado de un lugar para mantener su importancia cultural", tal como se define en el artículo 1.4 de *The Burra Charter: The Australian ICOMOS Burra Charter, 1999*.

E), cruza la entrada del puerto Boat (en una diagonal recta en dirección nordeste) hasta el extremo septentrional de Penguin Knob (67° 00' 17" S, 142° 39' 31" E) en la costa este del puerto Boat y después sigue a lo largo de la costa en dirección sudeste hasta John O'Groats (67° 00' 47" S, 142° 41' 27" E). El límite meridional se extiende en línea recta de Land's End a John O'Groats a lo largo de la latitud 67° 00' 47" S. Excepto por el límite que cruza la entrada del puerto Boat, el límite costero septentrional se extiende hasta dicha tierra por encima de la línea de bajamar.

La costa y los acantilados de hielo en ambos extremos del cabo (Land's End y John O'Groats) forman un límite claramente definido, de modo que no se han instalado señalizadores de límites.

Características topográficas y geomorfológicas

Desde el punto de vista de su topografía, el cabo Denison presenta una serie de cuatro crestas rocosas en sentido sudsudeste a nornoroeste y tres valles. En el valle occidental, que es el mayor, se encuentran las construcciones de la Expedición Antártica Australasiática, que están protegidas en la ZAEP No 162. La roca de basamento de la zona del cabo Denison consiste en ortogneis félsico macizo parcialmente migmatizado que penetró hace unos 2350 millones de años (Ma) en una secuencia metamorfoseada más antigua. Sobre el basamento hay una zona inferior de roca relativamente pulida y una zona superior de roca relativamente sin pulir. La primera es especialmente prominente debajo de los 12 metros por encima del nivel del mar e indica un levantamiento y exposición más recientes que en el caso de la zona superior. Se distingue una morrena superior y una inferior. La superior, más próxima al borde de la meseta, contiene diversas rocas angulares. En la morrena predominan rocas locales ordenadas en franjas, tal vez como consecuencia del empuje del hielo desde el mar, en vez de ser una auténtica morrena glacial.

Masas de agua

El cabo Denison contiene 13 lagos glaciales pequeños, generalmente paralelos al plano de esquistosidad de las rocas de basamento. En el apogeo del verano, en el cabo Denison también se forman numerosos arroyos de deshielo que fluyen a la bahía Commonwealth. No se sabe si los arroyos fluyen por cauces establecidos o si son una manifestación del ciclo regular de congelamiento y deshielo.

Características biológicas

El cabo Denison es el hábitat de verano de aves marinas reproductoras, como pingüinos Adelia, petreles de Wilson, petreles blancos y skúas antárticas (mapa C). Entre otras especies avistadas en la Zona se encuentran el petrel damero, el petrel antártico, el petrel gigante común y el pingüino emperador. En el apéndice A figura una lista completa de especies y el número de parejas reproductoras (en los casos en que se dispone de dicha información). Se han avistado focas de Weddell, elefantes marinos y focas leopardo en tierra y, en el caso de los elefantes marinos, mudando la piel en el cabo Denison. Sin embargo, debido a la índole esporádica de las visitas a la Zona, el monitoreo no ha sido uniforme y no se sabe con certeza el número exacto de la población de focas. En el apéndice B(ii) se presentan algunos datos.

La única flora visible en el cabo Denison consiste en líquenes (en el apéndice A del plan de gestión de la ZAEP No 162 figura una lista de especies) y algas no marinas, que todavía no se han estudiado.

5.2 Acceso a la Zona

El acceso al cabo Denison por mar, tierra y aire es difícil debido al terreno accidentado y el clima riguroso. La extensión del hielo marino y la falta de cartas batimétricas restringen el acceso de los buques a unas tres millas náuticas de la costa. En consecuencia, para ingresar en la Zona se pueden usar embarcaciones pequeñas o helicóptero, aunque el fuerte oleaje y los vientos prevalentes del nordeste o catabáticos suelen dificultar los aterrizajes. Se puede desembarcar de lanchas en el puerto Boat y al norte de la cabaña de Sørensen. El sitio para el aterrizaje de helicópteros y los trayectos para la aproximación y el despegue figuran en el mapa C.

No hay caminos ni otra infraestructura de transporte en tierra. Podrán utilizarse vehículos terrestres únicamente de conformidad con el código de conducta (véase la sección 8).

El acceso peatonal a la Zona es irrestricto excepto en los lugares donde hay construcciones de la Expedición Antártica Australasiática, artefactos o colonias de aves o líquenes y debe ceñirse al código de conducta (véase la sección 8.0).

5.3 Ubicación de estructuras y otros objetos hechos por seres humanos en la Zona y en sus proximidades

El cabo Denison se destaca porque alberga cuatro construcciones históricas y una cruz conmemorativa erigidas por la Expedición Antártica Australasiática de 1911-1914. Las construcciones y sus inmediaciones están protegidas como parte de la ZAEP No 162.

En la ZAEA hay varias estructuras de la Expedición Antártica Australasiática, entre ellas señalizadores de reconocimientos topográficos y el mástil en la cima del cerro Anemometer, a unos 150 m al este de la cabaña principal de Mawson. El 5 de enero de 1931, la expedición BANZARE (entre cuyos integrantes se encontraba Douglas Mawson) llegó al cabo Denison para tomar posesión formal de la Tierra de Jorge V en representación del Reino Unido y colocó el mástil con la bandera de proclamación y el recipiente que contiene la proclama. Una pequeña placa de madera con una proclama, que todavía está adosada al mástil, son los únicos artefactos “oficiales” que quedan in situ de esa visita.

En el cabo Denison hay otras seis estructuras: una estación meteorológica automática, un refugio conocido como la cabaña de Sørensen, una cabaña “Apple” roja de fibra de vidrio, una plataforma de madera sobre la cual se pueden erigir tiendas de campaña, un refugio de campaña conocido como la cabaña de Granholm y una placa cerca de la cabaña principal de Mawson que indica que la cabaña es un monumento histórico.

La estación meteorológica automática está a 67° 00' 33" S, 142° 39' 51" E, en un montículo cerca del lago Round, aproximadamente a 150 m al sudeste de la cabaña principal de Mawson. Funciona desde 1990 como parte del Proyecto de Meteorología Automatizada de la Antártida de la Universidad de Wisconsin (Madison), institución a la cual pertenece la estación.

La cabaña de Sørensen está a unos 400 m al este de la cabaña principal de Mawson, a 67° 00' 29" S, 142° 40' 12" E. Fue construida por el programa antártico australiano en 1986 para proporcionar refugio temporal a expediciones que realizaban tareas de conservación en las cabañas de Mawson. Contiene algunas provisiones y equipo de campaña. Debajo de la cabaña y en sus inmediaciones, así como en la contigua cabaña Apple, hay numerosos artículos almacenados.

La cabaña de Granholm está a 67° 00' 29" S, 142° 39' 26" E, a unos 160 m al noroeste de la cabaña principal de Mawson. Fue construida en 1978 a fin de proporcionar refugio temporal y un taller para las expediciones que estaban trabajando en las cabañas de Mawson. Contiene numerosos materiales de construcción, equipo de campaña y algunas provisiones.

Se colocarán letreros en inglés, francés, español y ruso, que indicarán que el sitio está protegido y su contenido, de conformidad con el Tratado Antártico.

Los objetos que dejó la expedición de Mawson están esparcidos por la Zona y reaparecen cada año según la cubierta de nieve. Entre ellos se encuentran mojoneros, carne de foca y pingüino, maderas y una gran cantidad de esqueletos de pingüinos desarmados. Se cree que hay numerosos artefactos sepultados en la nieve que todavía no se han descubierto. Es posible también que, en las proximidades de la ZAEA o incluso dentro mismo de ella, haya artefactos procedentes de la cueva de hielo conocida como la “cueva de Aladín”, depósito de trineos excavado por la expedición de Mawson en 1912. La cueva estaba originalmente en la meseta a 67° 05' S, 142° 38' E, a unos 8 km al sur de la cabaña principal de Mawson, pero es posible que haya sido arrastrada por el hielo 4,5 km cuesta abajo desde su ubicación original de 1912. Todavía no se sabe su ubicación exacta.

5.4 Ubicación de otras zonas protegidas en la Zona o en sus proximidades

La ZAEP No 162, que abarca las cuatro cabañas de la Expedición Antártica Australasiática, está comprendida en la ZAEA del cabo Denison. Su finalidad es proteger sus valores históricos y sociales.

La ZAEA del cabo Denison será designada al mismo tiempo Sitio y Monumento Histórico No 77 en consonancia con el Tratado Antártico.

No hay otras ZAEP o ZAEA dentro de un radio de 50 km del cabo Denison.

6.0 Áreas comprendidas en la Zona

Todas las actividades que se realicen en la Zona deberán ceñirse a las disposiciones del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, al código de conducta contenido en el presente plan de gestión (véase la sección 8) y a cualquier otro instrumento aplicable adoptado por la Reunión Consultiva del Tratado Antártico. Además de estas directrices generales, se definen tres áreas donde se considera necesario restringir ciertas actividades a fin de alcanzar los objetivos de gestión de la Zona.

6.1 ZAEP N° 162

La ZAEP No 162 (cabañas de Mawson) está comprendida en la ZAEA. Esta ZAEP abarca las cuatro cabañas de la Expedición Antártica Australasiática, a fin de proteger sus valores históricos y sociales. Para entrar en la ZAEP y realizar actividades en ella se requiere un permiso que debe llevarse en todo momento de conformidad con el plan de gestión de la ZAEP.

6.2 Área de protección visual

La cuenca de captación visual de las cabañas de Mawson y la cruz conmemorativa reviste especial importancia en el paisaje cultural del cabo Denison. A fin de proteger el entorno paisajístico y el “sentido de lugar” de las cabañas de Mawson, se define un área de protección visual dentro de la ZAEA. Con el propósito de preservar estos valores, no deberán construirse estructuras nuevas dentro del área de protección visual.

El área de protección visual, que se muestra en los mapas A y B, generalmente se define como el área comprendida entre las crestas occidental y oriental del valle que contiene las estructuras históricas. El límite va desde la costa (67° 00' 24,9" S, 142° 39' 14,3" E) hacia el sudeste, a lo largo del lado occidental de la cresta que está más al oeste, hasta la meseta de hielo (67° 00' 46,8" S, 142° 39' 37,2" E), sigue hacia el nordeste a lo largo de la meseta de hielo hasta los 67° 00' 43,9" S, 142° 40' 5,6" E y después hacia el noroeste entre el lago Round y el lago Long hasta los 67° 00' 33,7" S, 142° 39' 59,8" E, llega hasta la caseta del magnetógrafo (67° 00' 20,3" S, 142° 39' 46,6" E) y sigue hacia el noroeste a lo largo del lado este de la cresta oriental hasta llegar al mar (67° 00' 15,7" S, 142° 39' 28,2" E).

6.3 Área para helicópteros

Las operaciones de helicópteros podrían perturbar la reproducción, el cambio de plumaje y la muda de piel de la fauna silvestre. A fin de perturbar lo menos posible a las focas y las aves que anidan en el cabo Denison durante los meses de verano, los helicópteros deben aterrizar únicamente en el sitio indicado en el mapa C y aproximarse y despegar siguiendo los trayectos de vuelo indicados en el mapa. Los trayectos para el despegue han sido seleccionados de manera tal que se eviten las concentraciones de fauna en la mayor medida de lo posible. Es preferible usar helicópteros monomotores. No obstante, se pueden usar helicópteros bimotores con las debidas precauciones puesto que pueden ocasionar mayores perturbaciones a la fauna. La presencia de focas y el ciclo de reproducción de las aves que anidan en la Zona se señalan en los apéndices B(i) y B(ii); se deben evitar las operaciones de helicópteros bimotores durante las semanas en las cuales los pichones salen del cascarón y los adultos están cuidando a las crías (de fines de octubre a principios de marzo).

7. Mapas de la Zona

Mapa A: Zonas de gestión del cabo Denison. Este mapa muestra los límites de la ZAEA, el sitio histórico, el área de protección visual, la ZAEP N° 162 y las principales características topográficas de la Zona. El mapa del recuadro muestra la ubicación en el continente antártico.

Mapa B: Área de protección visual del cabo Denison. Este mapa muestra los límites del área de protección visual y la ubicación de artefactos históricos importantes, entre ellos las cuatro cabañas de la Expedición Antártica Australasiática, la cruz conmemorativa y el cerro Anemometer, donde se encuentra el poste con la proclama de BANZARE.

Mapa C: Trayectos de los vuelos en el cabo Denison y colonias de aves. En este mapa se muestran las rutas de aproximación y despegue y el sitio para el aterrizaje de helicópteros, así como la ubicación de las colonias de aves de los alrededores.

Especificaciones cartográficas de todos los mapas:

Proyección: UTM Zona 54

Nivel de referencia horizontal: WGS84

8. Código de conducta

Los actos individuales contribuyen enormemente a la protección del medio antártico. El presente código de conducta tiene como finalidad proporcionar directrices generales para reducir al mínimo el impacto ambiental en el cabo Denison, pero no se puede esperar que prevea todas las situaciones posibles. Todos los visitantes, incluidos el personal de programas nacionales y los turistas, deben tener en cuenta sus responsabilidades y tratar de reducir al mínimo su impacto en todos los aspectos ambientales y, en particular, en los valores descritos.

8.1 Acceso a la Zona y circulación dentro de ella o sobre ella

Se prohíbe la circulación de vehículos terrestres en la Zona, excepto por vehículos pequeños todo terreno que, debido a la colonización de las zonas rocosas por líquenes y aves marinas, deben usarse solamente en superficies cubiertas de nieve e hielo y con la debida consideración por la ubicación de artefactos históricos. El acceso a pie a la Zona no está restringido, pero debe evitarse en las áreas donde abundan los artefactos (como el área de dispersión justo al norte de la cabaña principal), las colonias de aves o líquenes y las “autopistas” de pingüinos (la ruta establecida de los pingüinos de los nidos al mar).

8.2 Actividades que se llevan a cabo o que se pueden llevar a cabo dentro de la Zona

- Conservación histórica y trabajos arqueológicos
- Investigaciones, incluidas las investigaciones científicas
- Visitas con fines de educación o recreación, incluido el turismo
- Mantenimiento indispensable de infraestructura no histórica, incluida la estación meteorológica automática, y retiro de objetos que no sean históricos y que comprometan los valores históricos y estéticos de la Zona. Estas actividades deberán ser realizadas por personal autorizado únicamente.

8.3 Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

A fin de preservar los valores históricos, arqueológicos, sociales, estéticos y ambientales de la ZAEA, no deberán construirse estructuras nuevas ni instalar equipo científico adicional en la Zona, excepto para las actividades de conservación, investigación y mantenimiento especificadas en la sección 3.0.

Todo el equipo e infraestructura que quede en la Zona deberá ser examinado periódicamente para su mantenimiento y posible retiro.

8.4 Ubicación de los campamentos

Preferiblemente, las Partes que realicen actividades de conformidad con el presente plan de gestión deberán usar la infraestructura no histórica existente, en vez de establecer infraestructura nueva.

Las tiendas de campaña deberán instalarse en la plataforma de madera que está junto a la cabaña de Sørensen. Se deberá avisar al programa antártico australiano cuanto antes sobre el uso de cabañas y suministros a fin de garantizar la seguridad de otras personas que dependan de las provisiones conocidas.

8.5 Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Las distancias que deberán mantenerse respecto de la fauna deberán concordar con las distancias acordadas en el Comité para la Protección del Medio Ambiente. Hasta que el Comité adopte directrices, el cuadro 1 que figura a continuación servirá de guía.

Los visitantes no podrán nadar o bucear en los lagos ni usarlos para lavar. Estas actividades podrían contaminar el agua y perturbar la columna de agua, las comunidades microbianas y los sedimentos.

Cuadro 1. Distancia mínima que deberá mantenerse al acercarse a la fauna a pie

Especies	Etapas de la vida	A pie (m)
Petreles blancos	Nidificación	15
Petreles de Wilson	Nidificación	15
Skúas antárticas	Nidificación	15
Pingüinos Adelia	Verano: en el hielo o fuera de la colonia	5
	Verano: aves reproductoras en colonias	15
Focas de Weddell reproductoras y cachorros (incluso los destetados)	En todo momento	15
Focas maduras solas (de todas las especies)	En todo momento	5

8.6 Toma o traslado de cualquier cosa que el visitante no haya llevado a la Zona

El cabo Denison es un sitio histórico de conformidad con el Tratado Antártico. En consonancia con el Anexo V, artículo 8 (4), del Protocolo, no se podrá dañar, destruir o retirar ninguna estructura histórica ni ningún otro artefacto del cabo Denison, salvo que el retiro de un artefacto sea indispensable para su conservación. Los artefactos podrán ser retirados únicamente por personal autorizado y debidamente capacitado. Generalmente es preferible repatriar el artefacto al lugar del cual haya sido retirado en el cabo Denison salvo que dicha repatriación le ocasione mayores daños o deterioro.

Si se va a retirar un artefacto, se deberá informar al programa antártico australiano a fin de que se pueda modificar en consecuencia la documentación relativa a las investigaciones arqueológicas del programa en el cabo Denison.

8.7 Eliminación de desechos

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

El reaprovisionamiento de vehículos, generadores y demás equipo indispensable deberá efectuarse con el debido cuidado del entorno. No podrán realizarse tareas de reaprovisionamiento en la cuenca de captación de lagos y arroyos de deshielo, en el borde del hielo o en otras zonas delicadas.

8.8 Informes que deberán presentarse a la autoridad competente sobre las visitas a la Zona

A fin de fomentar la cooperación y la coordinación de las actividades en la Zona, permitir el monitoreo y la gestión efectivos del sitio, facilitar la consideración de los impactos acumulativos y alcanzar las finalidades y los objetivos del presente plan de gestión:

- el personal de programas nacionales, los turistas y el personal no gubernamental que se proponga visitar la Zona, desembarcar o realizar otras actividades en ella deberán comunicar sus intenciones al programa antártico australiano con la mayor antelación posible; y
- se deberá dejar constancia exacta de los detalles de todas las actividades sobre el terreno a fin de incorporar esta información en la base de datos de gestión del programa antártico australiano. Véase la sección 9 a continuación.

9.0 Intercambio de información

Las Partes que lleven a cabo programas en la Zona y los operadores no gubernamentales deberán intercambiar la información obtenida durante las visitas a la Zona que pueda influir en la ejecución del presente plan de gestión. Por ejemplo, el jefe de la expedición o de la excursión deberá presentar a la autoridad pertinente un informe en el cual se describan las actividades realizadas en la Zona. 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). Las Partes deberán llevar un registro de tales actividades, incluidas descripciones resumidas de las actividades realizadas por personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del presente plan de gestión.

Siempre que sea posible, las Partes deberán depositar los originales o copias de esta información en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un registro de las visitas o el uso del sitio que pueda utilizarse en las revisiones del presente plan de gestión y en la organización del uso de la Zona.

10. Bibliografía

Australian Antarctic Division 2007. *Mawson's Huts Historic Site Management Plan 2007-2012*. Kingston, Tas.

Dr. Ian Allison, glaciólogo, División Antártica Australiana, nota personal, 28 de marzo de 2003.

Ayres, P. 1999. *Mawson: a Life*. Melbourne: Melbourne University Press/Miegunyah Press: 68–69 passim.

Australia ICOMOS Inc. 2000. *The Burra Charter: The Australian ICOMOS Charter for Place of Cultural Significance*, 1999. Burwood: Australia ICOMOS Inc.: 2.

Dodge, C.W. 1948. *BANZARE Reports*, Series B, Vol. VII. Expedición Antártica Británica, Australiana y Neozelandesa.

Godden Mackay Logan 2001. *Mawson's Huts Historic Site, Cape Denison Commonwealth Bay Antarctica: Conservation Management Plan 2001*. Sydney: Godden Mackay Logan: 26, 27, 35, 89–96, passim.

Godfrey, I. 2006. *Mawson's Huts Conservation Expedition 2006*. Fundación de las Cabañas Mawson, Sydney.

Hall, L. 2000. *Douglas Mawson: The Life of an Explorer*. Sydney: New Holland: 100, 109.

Hughes, J. and B. Davis. "The Management of Tourism at Historic Sites and Monuments." En: Hall, C. M. and M.E. Johnston. 1995. *Polar Tourism: Tourism in the Arctic and Antarctic Regions*. Londres: John Wiley & Sons Ltd: 242, 245, 246.

Dra. Jo Jacka, glacióloga, División Antártica Australiana, nota personal, 27 de marzo de 2003; 28 de marzo de 2003.

Lazer, E. "Recommendations for Future Archaeological and Conservation Work at the Site Associated with Mawson's Hut Commonwealth Bay Antarctica." Octubre de 1985: 1, 9, 10, mapa 3.

- Hayes, J. Gordon 1928. *Antarctica: a treatise on the southern continent*. Londres: The Richards Press Ltd.: 210–215.
- McGregor, A. 1998. *Mawson's Huts: an Antarctic Expedition Journal*. Sydney: Hale and Iremonger: 7–15.
- McIntyre, D, and M. McIntyre 1996. "Weddell seal survey in Boat Harbour". In: *Australian Antarctic Division 1997. Initial Environmental Evaluation: AAP Mawson's Huts Foundation Conservation Program 1997–98*: Attachment D.
- Mawson, D. 1996 (reprint). *The Home of the Blizzard*. Adelaide: Wakefield Press: 121–122, 133, 200, 328.
- Mawson's Huts Foundation 2005. *Mawson's Huts Conservation Expedition 2005*. Sydney
- Mawson's Huts Foundation 2008. *Mawson's Huts Conservation Expedition 2007-08*. Sydney
- Patterson, D. 2003. *Mawson's Huts Conservation Expedition 2002: Field Leader's Report*. División Antártica Australiana.
- Quilty, P. 1997. "Geology". In: *Australian Antarctic Division 1997. Initial Environmental Evaluation: AAP Mawson's Huts Foundation Conservation Program 1997–98*: 10–11.
- Professor Rod Seppelt, botánico, División Antártica Australiana, nota personal, 19 de febrero de 2003.
- David Smith, cartógrafo, División Antártica Australiana, nota personal, 15 de abril de 2003.
- Secretariat of the Antarctic Treaty, Environmental Protection, Protected Areas
http://www.ats.aq/e/ep_protected.htm (consultado el 16 de febrero de 2009).
- Stillwell, F.L. 1918. *The metamorphic rocks of Adélie Land. Australasian Antarctic Expedition*, Scientific Reports, Series A, Vol. III part 1:15–22.
- Dr. Eric J. Woehler, ornitólogo, División Antártica Australiana, nota personal, septiembre de 2002; 31 de marzo de 2003.

Apéndice A

Fauna avistada en el cabo Denison, bahía Commonwealth

Poblaciones reproductoras (parejas) de aves marinas en el cabo Denison

<u>Especies</u>	<u>Número de parejas, diciembre de 2002</u>
Pingüino Adelia <i>Pygoscelis adeliae</i>	18.737
Petrel de Wilson <i>Oceanites oceanicus</i>	38
Petrel blanco <i>Pagodroma nivea</i>	30
Skúa antártica <i>Catharacta maccormicki</i>	8

? Petrel paloma antártico *Pachyptila desolata* (no se conoce su situación con respecto a la reproducción)

? Petrel damero *Daption capense* (no se conoce su situación con respecto a la reproducción)

Otras aves marinas avistadas en el cabo Denison

Especies

Petrel antártico *Thalassoica antarctica*
 Petrel gigante común *Macronectes giganteus*
 Pingüino rey *Aptenodytes patagonica*
 Pingüino real (muerto) *Eudyptes schlegeli*
 Pingüino de barbijo *Pygoscelis Antarctica*
 Pingüino emperador *Aptenodytes forsteri*

Focas avistadas en el cabo Denison

Especies

Foca de Weddell *Leptonychotes weddellii*
 Foca leopardo *Hydrurga leptonyx*
 Elefante marino *Mirounga leonina*

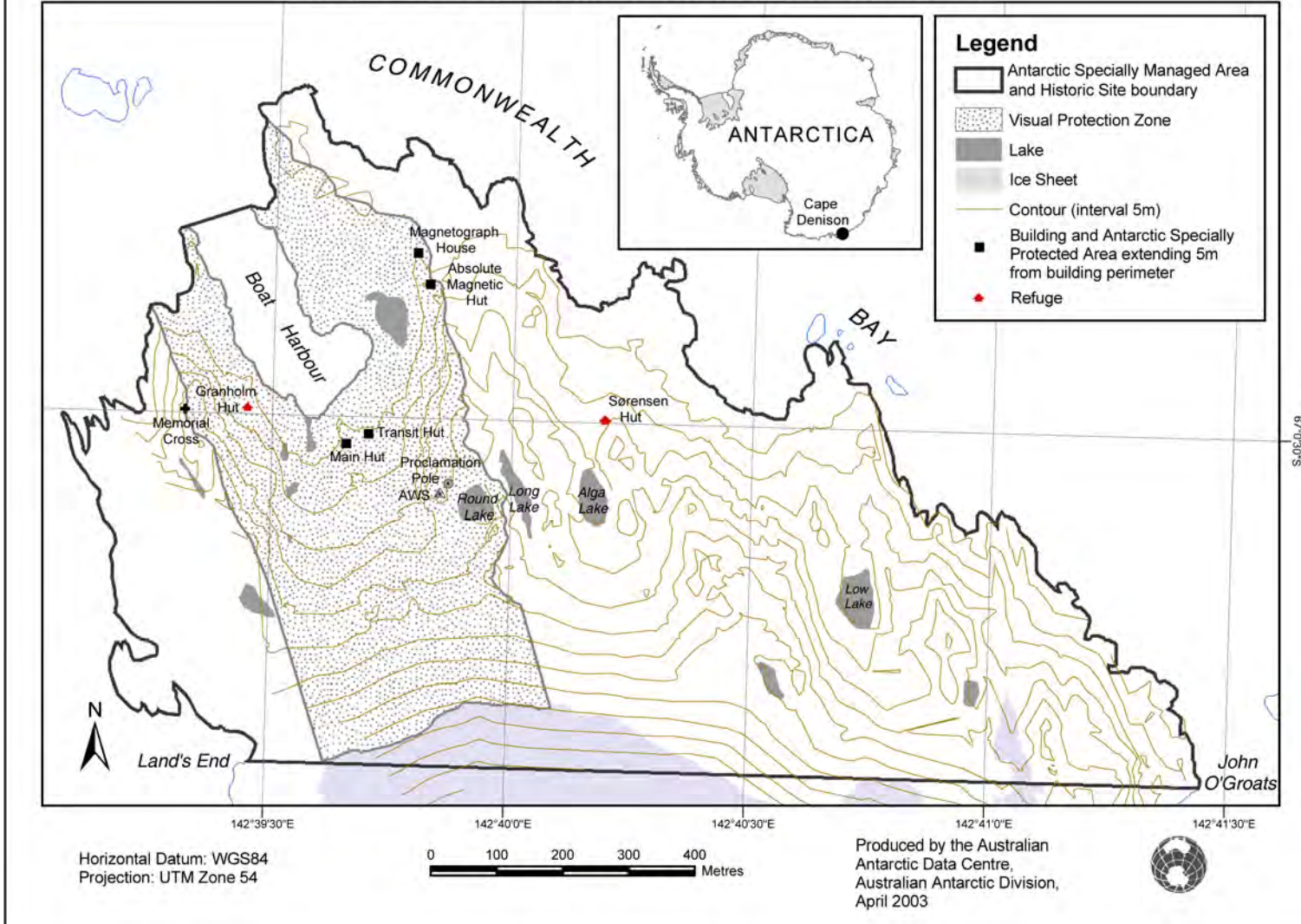
Apéndice B(i)**Operaciones de helicópteros:
ciclos de reproducción de las aves que anidan en
el cabo Denison, bahía Commonwealth**

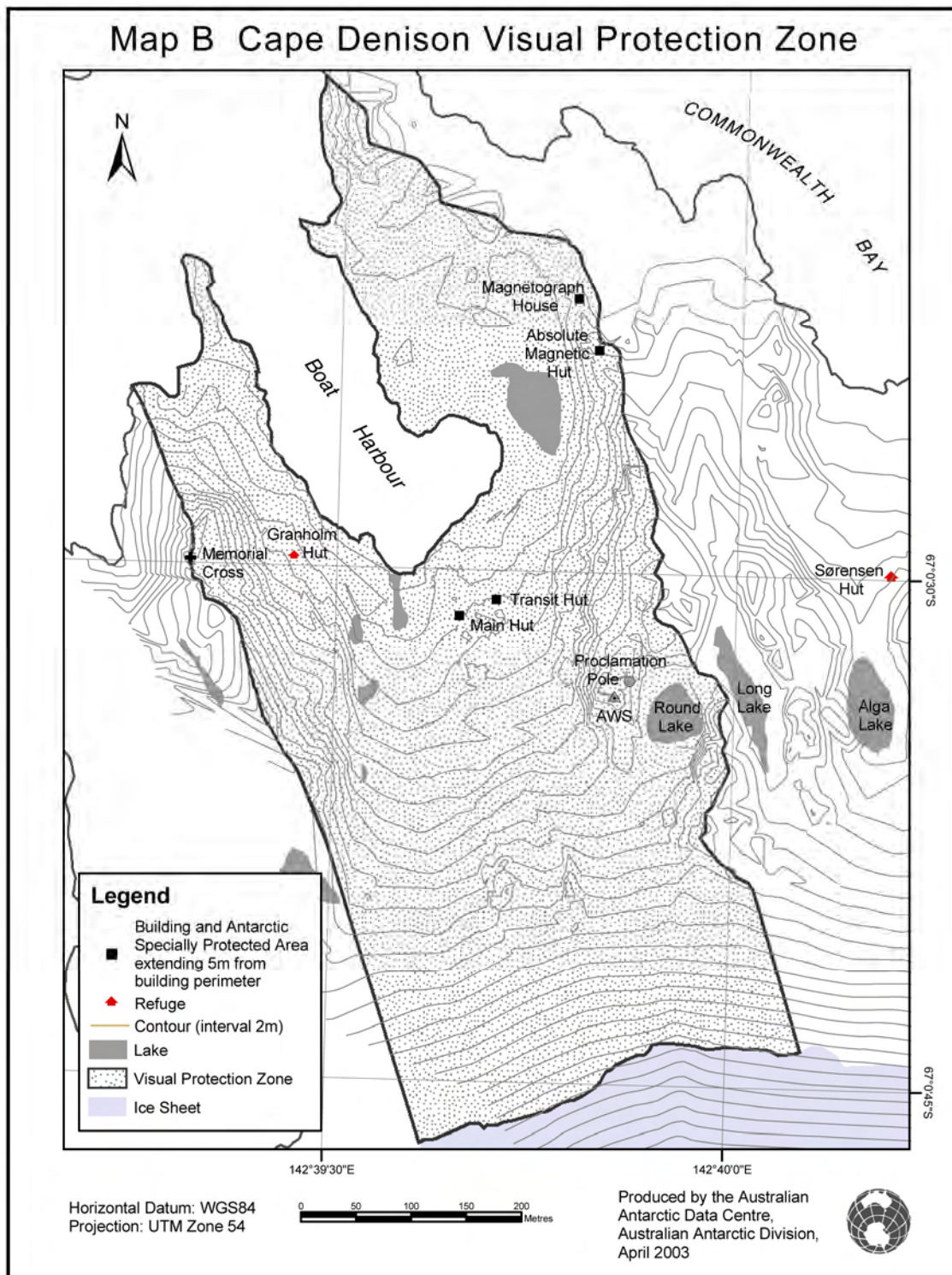
Especies que se reproducen en el cabo Denison	Número	Ciclo de reproducción veraniego
Petrel de Wilson (<i>Oceanites oceanicus</i>)	Alrededor de 38 parejas; tres colonias pequeñas	Antes de mediados de diciembre: adultos; después de mediados de diciembre: adultos, huevos y pichones
Petrel blanco (<i>Pagodroma nivea</i>)	Alrededor de 30; una colonia pequeña	Antes de fines de noviembre: adultos; después de fines de noviembre: adultos, huevos y pichones
Pingüino Adelia (<i>Pygoscelis adeliae</i>)	Alrededor de 18.800 parejas; numerosas colonias	Antes de noviembre: adultos; después de noviembre: adultos, huevos y pichones
Skúa antártica (<i>Catharacta maccormicki</i>)	Alrededor de 8 parejas; nidos dispersos en los bordes de las colonias de pingüinos	Antes de mediados de diciembre: adultos; después de mediados de diciembre: adultos y huevos

Apéndice B(ii)**Operaciones de helicópteros:
focas del cabo Denison, bahía Commonwealth**

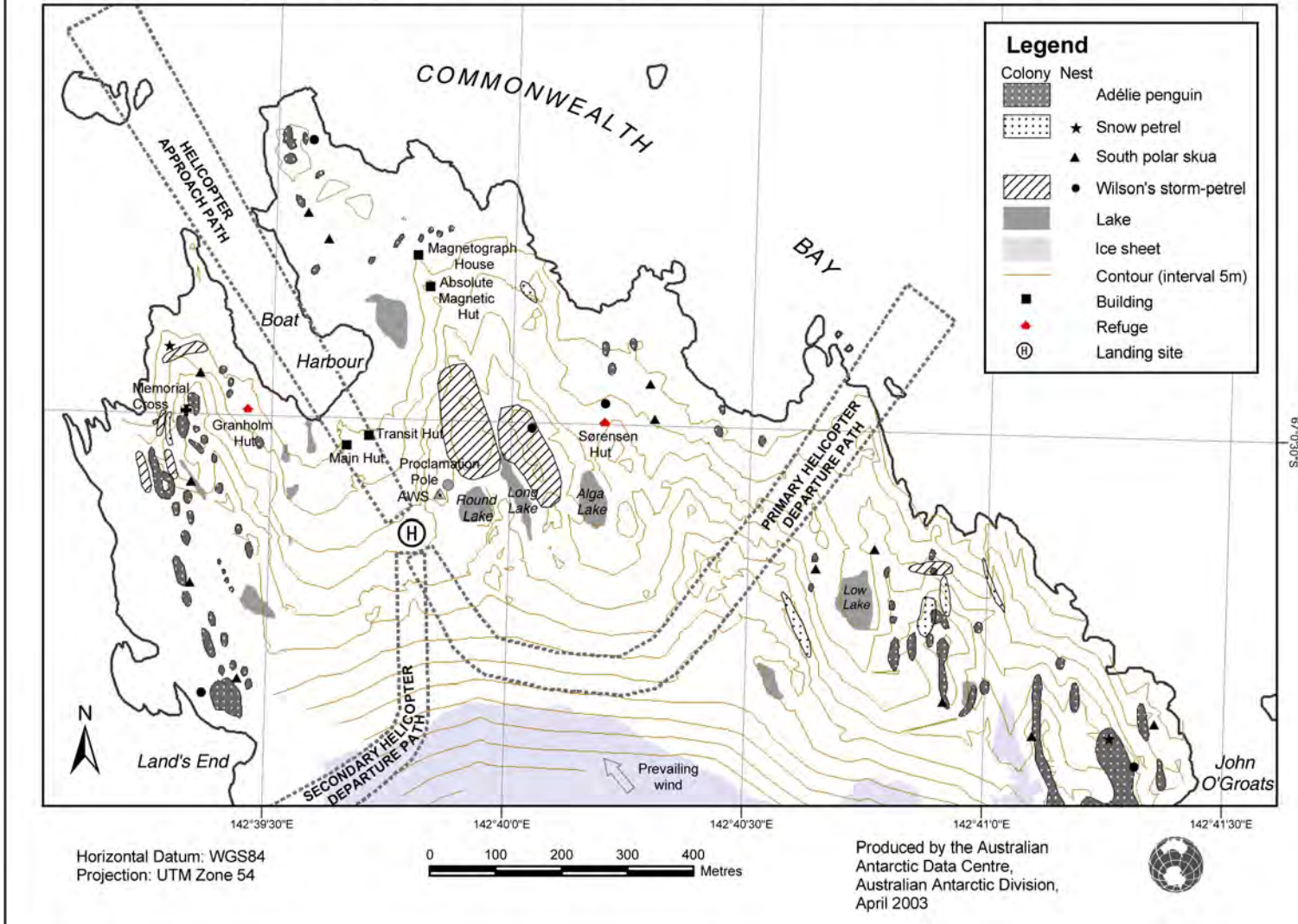
Especies	Número	Ciclo de reproducción veraniego
Foca de Weddell (<i>Leptonychotes weddellii</i>)	No se sabe el número exacto; no hay colonias establecidas.	Antes de noviembre no hay focas; de mediados de noviembre a fines de diciembre, aproximadamente 24 adultos por día.
Elefante marino (<i>Mirounga leonina</i>)	No se sabe el número exacto; no hay colonias establecidas.	Aproximadamente dos adultos por día en diciembre.

Map A Cape Denison Management Zones





Map C Cape Denison Flight Paths and Bird Colonies



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 educacionales 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

(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 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.

(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 No 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 No 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.

(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.

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 No 113. Al sudeste están las cercanas islas Shortcut, Christine, Hermit, Limitrophe, Laggard y Cormorant (mapa 3). La punta Biscoe, ZAEP No 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.

Informe Final de la RCTA XXXII

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.

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° C, con una temperatura media mínima del aire de -7,76° C en agosto y una máxima de 2,51° 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° en 1951 a -2,0° en 2001, o sea una tasa media de 0,057° 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 (ZAEF No 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 No 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).

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 glacialisoides*), el petrel antártico (*Thalassoica antarctica*), el petrel damero (*Daption capense*) y el petrel blanco (*Pagadroma 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.

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) 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.

(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.

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

Además de la ZAEP N^o 113 y la ZAEP N^o 139, situadas dentro de la Zona, la única otra zona protegida de las proximidades es la ZAEP N^o 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^o 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.

(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 entre 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. 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^o 113) y en la punta Biscoe (ZAEP N^o 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 motonieves 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.

(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.

(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.

(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 víveres para situaciones de emergencia, que se indican en el mapa 3. Respete los víveres: úselos sólo en una verdadera emergencia y avise a la Estación Palmer para que se los pueda reponer.

(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).

(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.

(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.

(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.

(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.

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

Apéndices

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.

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

Notas: 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>Pagodroma 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>Fregatta tropica</i>	Visitante ocasional
falaropo picogruoso	<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

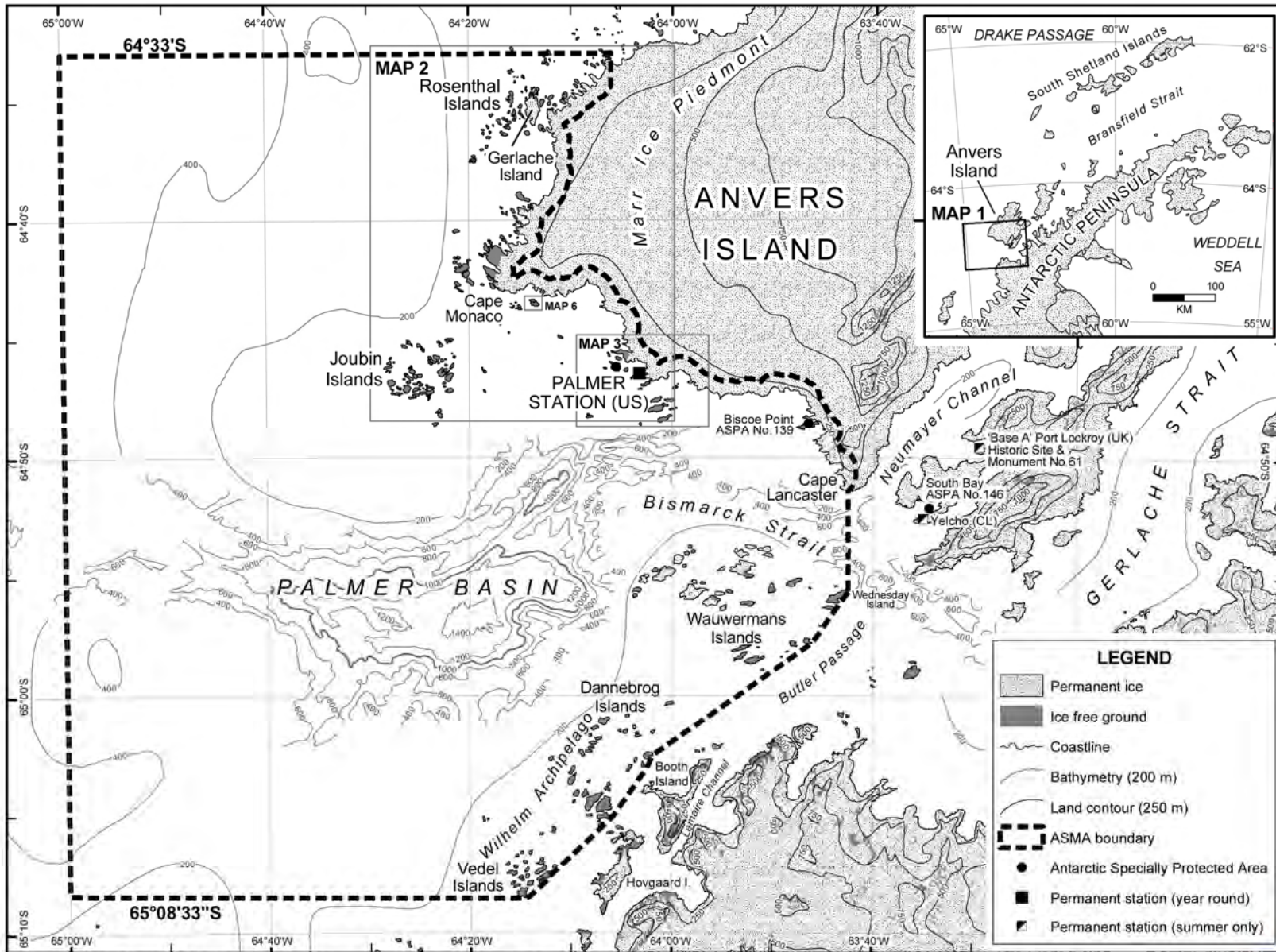
- Baker, K.S. 1996. Palmer LTER: Palmer Station air temperature 1974 to 1996. *Antarctic Journal of the United States* **31**(2): 162-64.
- CCAMLR 2006a. Schedule of Conservation Measures in force 2006/07 season. CCAMLR, Hobart, Australia.
- CCAMLR 2006b. Statistical Bulletin, Vol. 18 (1996*2005). CCAMLR, 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 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

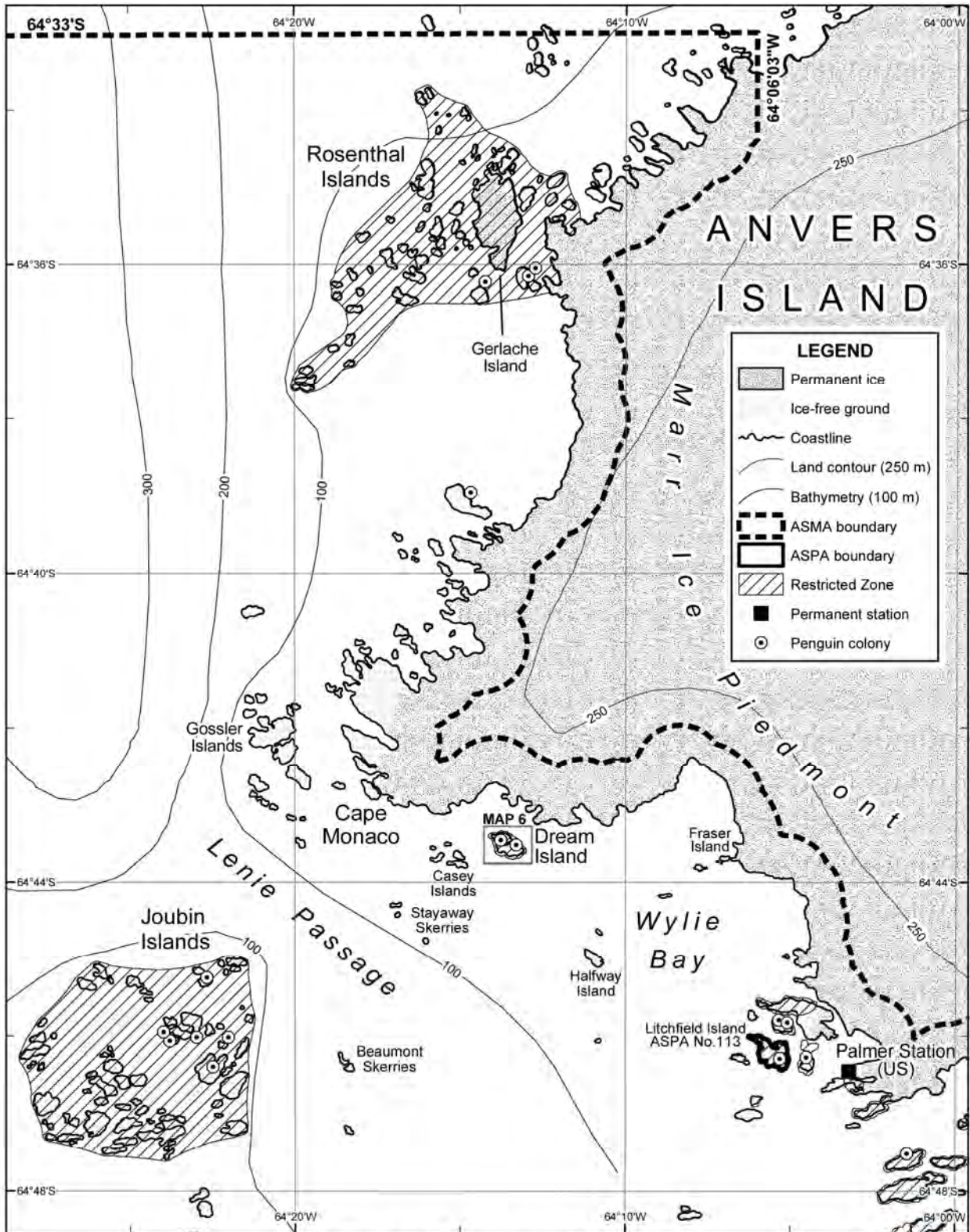


Projection: Lambert Conformal Conic - CM 64°06' SP1 64°45' SP2 65° LO 63°45'
 Spheroid: WGS84, Contour interval: Land - 250 m Marine - 200 m
 Data sources: Palmer Basin bathymetry: Domack et al. (2005).
 Other bathymetry: GEBCO (2003).
 Land features: SCAR ADD v4.1 SO19-20 (2005).

ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 1: Regional map & ASMA boundary

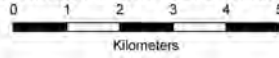
0 5 10 15
 Kilometers

06 April 2009
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

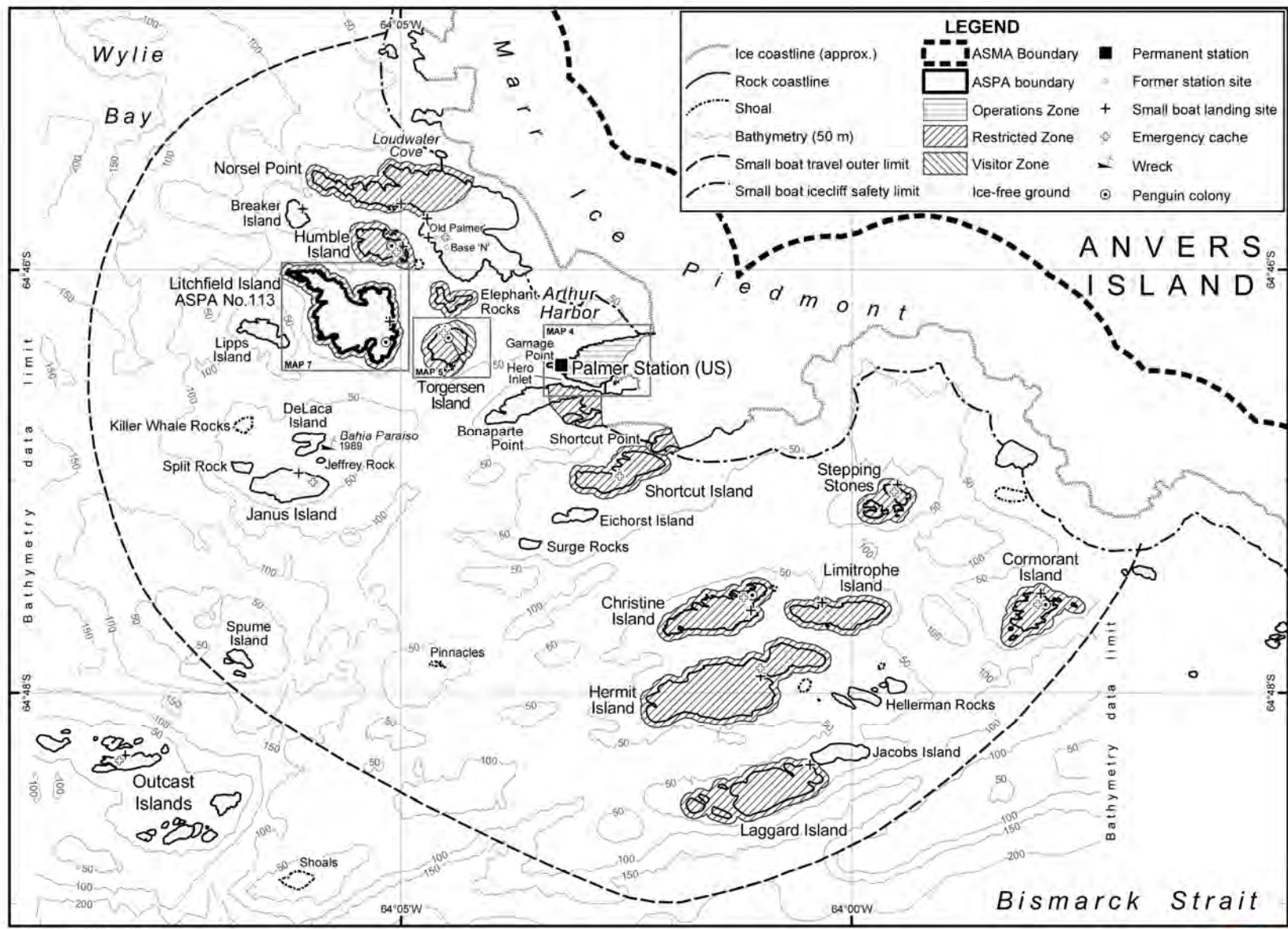


Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 64°15'W
 Standard parallels: 64°38'S, 64°44'S, Spheroid: WGS84
 Contour interval: Land - 250 m, Marine - 100 m
 Data sources: Base map - SCAR ADD v4.1 (2005) (horizontally adjusted to USGS orthophotos along SW Anvers Island coastline, ice coastline in Wylie Bay from BAS SQ19-20 3&4 (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



11 December 2008
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

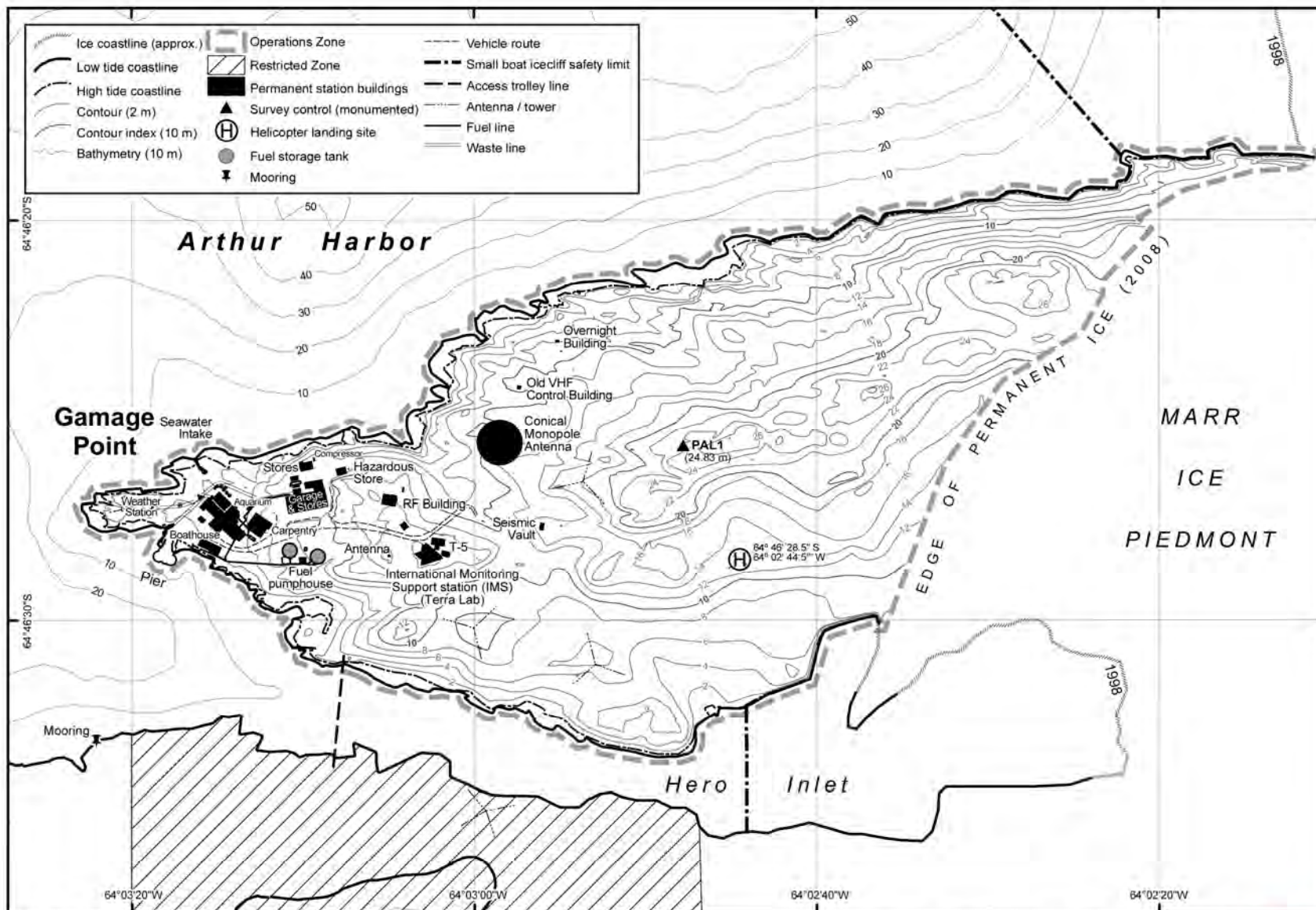


Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 64°02'W, Standard parallels: 64°48'S, 64°46'S
 Spheroid: WGS84, Contour interval: Marine - 50 m
 Data sources: Coast, USGS orthophotos, RPSC Survey & CAD (Garnage Point) & GPS boat surveys (2004), TMA3210 24v rectified image (BAS/USGS 1998), Asper & Gallagher PRIMO bathymetric survey (2004), BAS SQ 19-20 384 (2005) & SCAR ADD 4.1 (horizontally adjusted), Bathymetric contours derived from Asper & Gallagher PRIMO survey data.

ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 3: Arthur Harbor & Palmer Station access

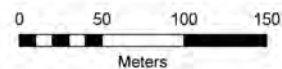


11 December 2008
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

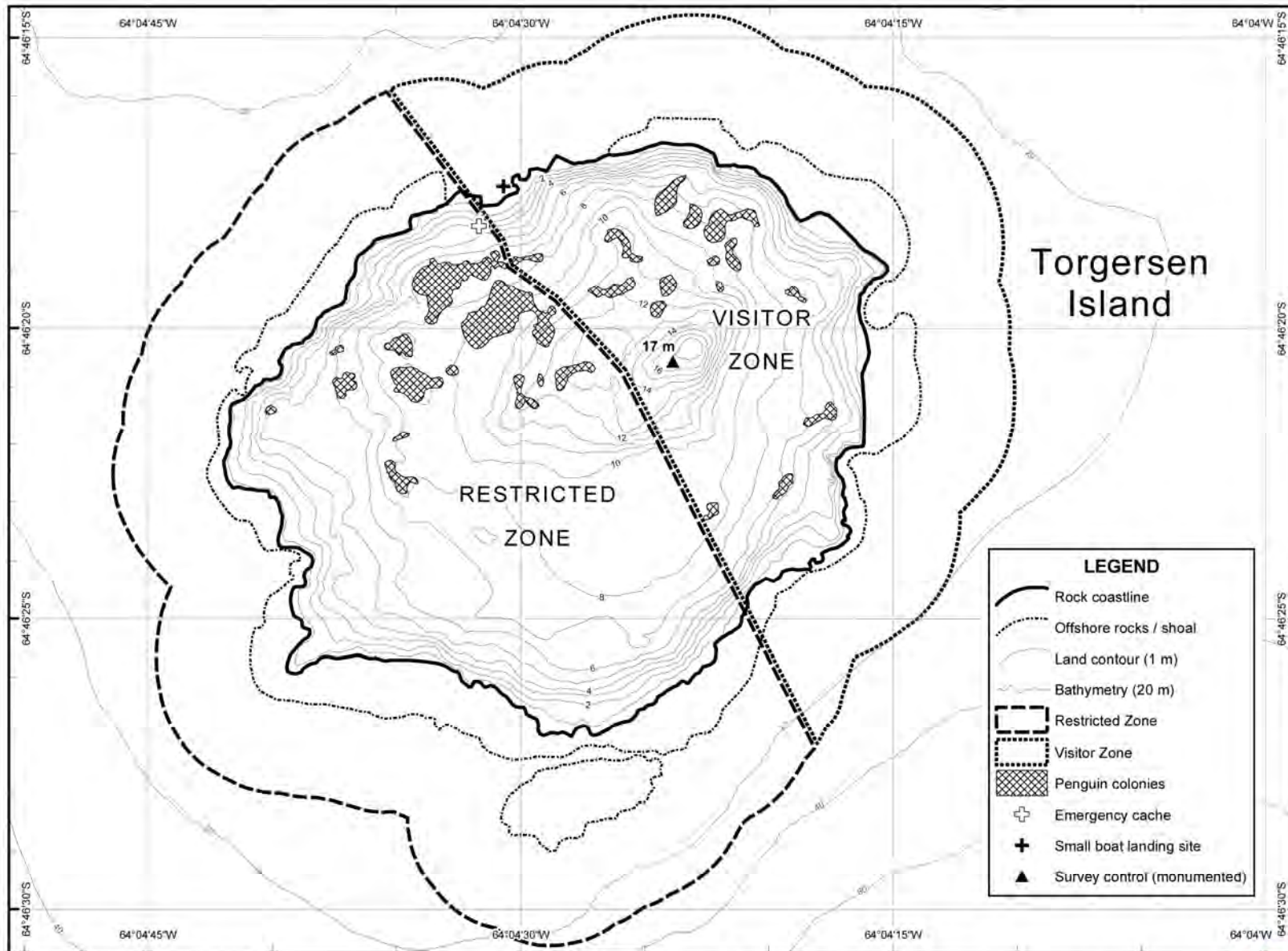


Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 64°03'W, Standard parallels: 64°46'S, 64°48'S
 Datum: USGS PAL1, Spheroid: WGS84
 Bathymetry contour interval: 10 m
 Data sources: Infrastructure RPSC CAD & Survey (2007);
 Coastline: RPSC CAD & Survey (2004) & TMA3210 24v rectified image (1998)
 Ice edge: TMA3210 24v rectified image (1998)
 Bathymetry derived from Asper & Gallagher PRIMO survey (2004)

ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 4: Palmer Station Operations Zone



06 Feb 2009
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment



LEGEND

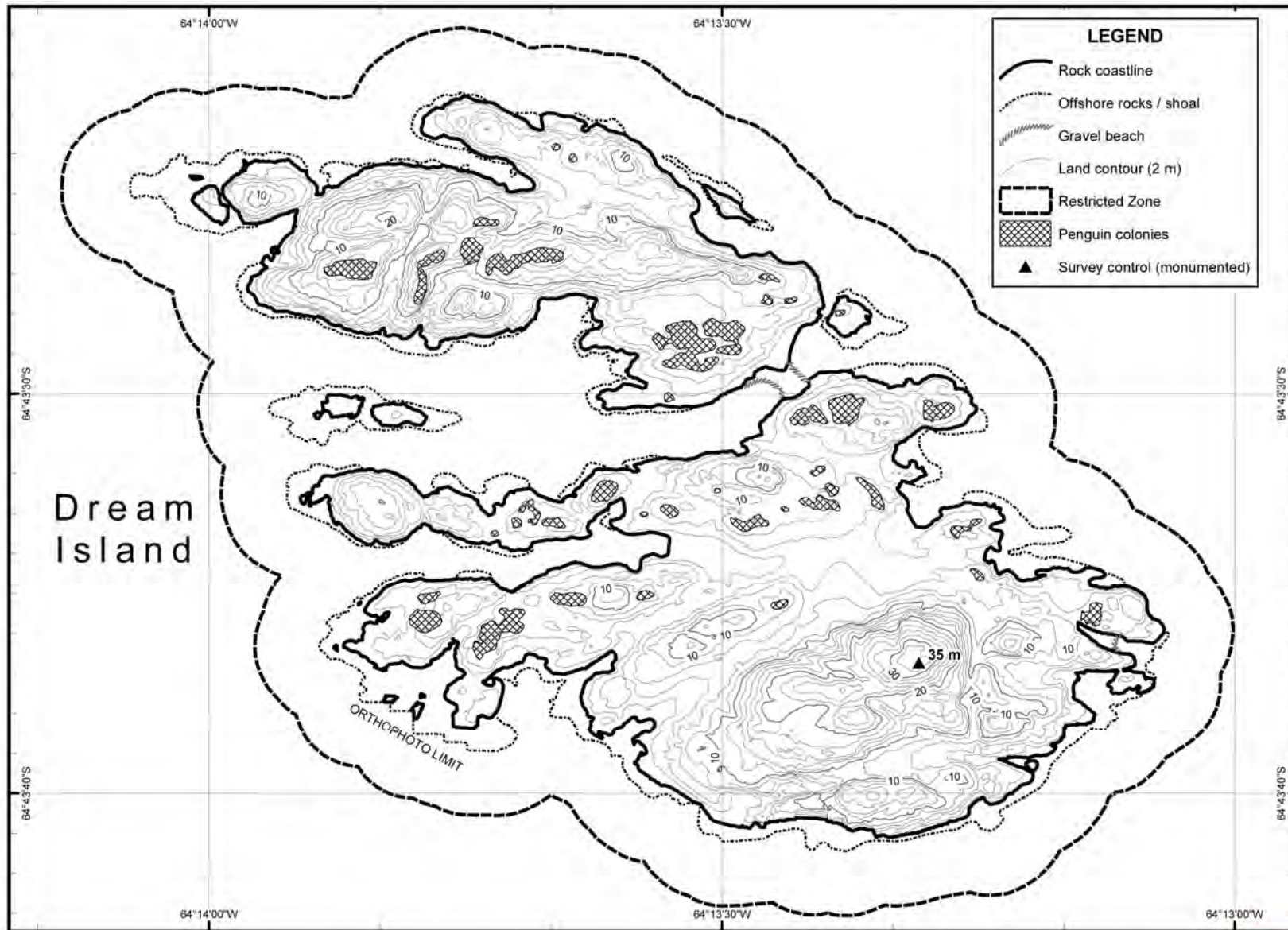
- Rock coastline
- Offshore rocks / shoal
- Land contour (1 m)
- Bathymetry (20 m)
- Restricted Zone
- Visitor Zone
- Penguin colonies
- Emergency cache
- Small boat landing site
- Survey control (monumented)

Projection: Lambert Conformal Conic; Central Meridian: 64°04'30"W;
 Standard parallels: 64°46'S, 64°48'S; Datum: USGS TOR1; Spheroid: WGS84.
 Contour interval: Land - 1 m; Marine - 20 m.
 Data sources: Coastline & penguin colonies derived from USGS
 orthophoto (2001) & Patterson (2001).
 Bathymetry derived from Asper & Gallagher PRIMO survey (2004).

ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 5: Torgersen Island Zones

0 50 100
 Meters

11 December 2008
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

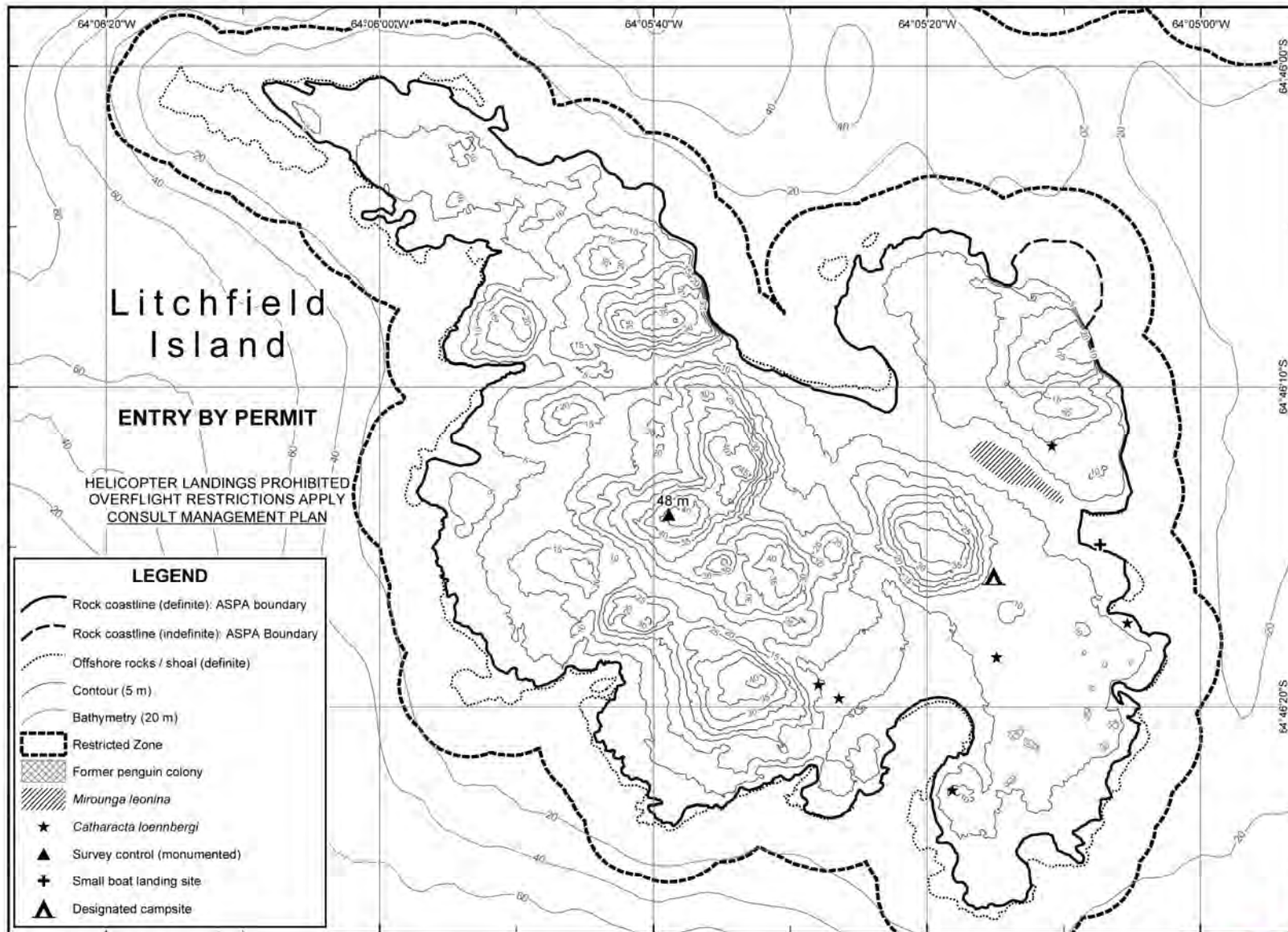


Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 64°13'30"W, Standard parallels: 64°43'S, 64°44'S
 Datum: USGS DRE1 (1999), Spheroid: WGS84
 Contour interval: 2 m
 Data sources:
 Coastline & penguin colonies derived from USGS orthophoto (2001).

ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 6: Dream Island Restricted Zone

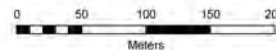
11 December 2008
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

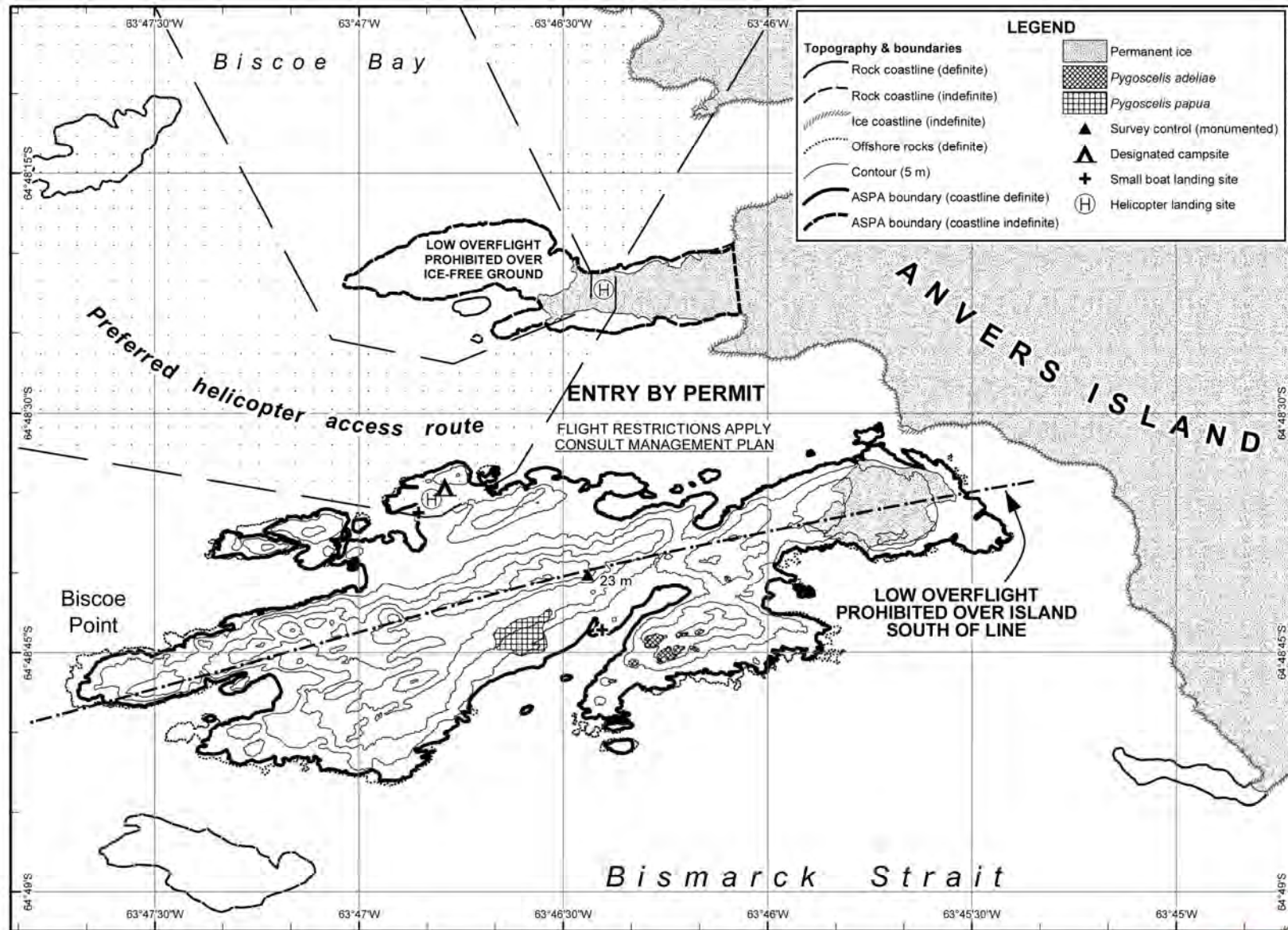




Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 64°06'W; Standard parallels: 64°46'S, 64°48'S
 Datum: USGS LIT1 (1999); Spheroid: WGS84
 Contour interval: Land - 5 m, Marine - 20 m
 Definite coastline & seal colony derived from USGS orthophoto (2001).
 Indefinite coastline from TMA-3210 24V rectified image (1998).
 Bathymetry derived from Asper & Gallagher FRIMO survey (2004).
 Bird data W. Fraser (2001-2009).

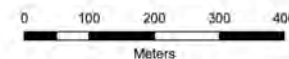
ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 7: Litchfield Island, ASPA No.113





Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 63°46'W, Standard parallels: 64°46'S, 64°50'S
 Datum: USGS B151 (1993); Spheroid: WGS84; Contour interval: Land - 5 m
 Data sources: Map updated from ASPA management plan (2004)
 Definite coastline derived from USGS orthophoto (2001);
 Indefinite coastline derived from TMA3205 006V rectified image (1998);
 Penguin colonies & other features from orthophoto & GPS survey (ERA 2001).

ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 8: Biscoe Point, ASPA No.139



11 December 2008
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

**Plan de gestión
de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 104**

ISLA SABRINA, NORTE DEL MAR DE ROSS, ANTÁRTIDA

Introducción

La isla Sabrina, que forma parte del archipiélago Balleny, fue designada originalmente Zona Especialmente protegida N° 4 en virtud de la Recomendación IV-4 (1966) porque “la fauna y la flora de las islas Balleny, el territorio antártico más septentrional de la región del mar de Ross, reflejan varias distribuciones circumpolares de esta latitud y la isla Sabrina en particular proporciona una muestra representativa de esa fauna y flora”.

1. Descripción de los valores que requieren protección

La isla Sabrina tiene un valor ambiental y científico sobresaliente. Es una muestra representativa de las islas Balleny, el único archipiélago oceánico situado en el trayecto de la corriente costera antártica principal (la isla Pedro I, que está a 4.000 km, aproximadamente, es la única otra isla oceánica situada en la corriente). En consecuencia, estas islas proveen un importante hábitat para el descanso y la reproducción a distintas especies de aves marinas y focas (véanse los cuadros 1 y 2), y son significativas en lo que atañe a la distribución circumpolar de diversas especies. Por su aislamiento y las dificultades que suelen presentar las condiciones meteorológicas y el estado del hielo, estas islas han sufrido muy pocas perturbaciones ocasionadas por los seres humanos.

Las islas Balleny son el único lugar de reproducción de pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) que se conoce entre las islas Bouvetoya y Pedro I (en un tramo de 264° de longitud). Los nidos de pingüinos de barbijo están dentro de colonias de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*). Los pingüinos Adelia y de barbijo tienen áreas de reproducción muy diferentes y hay pocos sitios donde ambas especies coexisten. La colonia de pingüinos Adelia de la isla Sabrina reviste especial importancia porque es la más grande del archipiélago (abarca la mayoría de las parejas de pingüinos de barbijo) y está creciendo con mucha rapidez.

2. Finalidades y objetivos

La gestión de la isla Sabrina persigue las siguientes finalidades:

- proteger una isla antártica oceánica representativa para que no sufra perturbaciones innecesarias ocasionadas por los seres humanos y para que no esté expuesta a las introducciones biológicas;
- evitar la perturbación de una colonia de pingüinos de barbijo que es anómala desde el punto de vista de la distribución de la especie; y
- permitir las investigaciones científicas con objeto de comprender mejor el ecosistema de la isla.

3. Actividades de gestión

Se tomarán las siguientes medidas para proteger los valores de la Zona:

- En las expediciones que se realicen en las proximidades de las islas Balleny se debería llevar una copia del presente plan de gestión.

Informe Final de la RCTA XXXII

- Las Partes deberían coordinarse para que en las cartas de navegación de la región se indique la Zona, así como la necesidad de un permiso para entrar.
- En vista de las dificultades del acceso, no parece justificarse la colocación de carteles por el momento. Sin embargo, este asunto debería volver a tratarse si las visitas de la Zona aumentan.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Descripción de la Zona

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

Ubicación y descripción general:

Las islas Balleny están a unos 325 km al norte de la Costa Pennell, en el norte de la Tierra Victoria. Son la parte visible de una cadena de montes marinos de origen volcánico. Hay tres islas principales y varias islas más pequeñas, así como rocas expuestas. La isla Sabrina, situada a 66°55"S, 163°19"E, a tres kilómetros del extremo sur de la isla Buckle, es la isla del medio de las tres principales. Tiene menos de 2 km de ancho y se eleva aproximadamente 180 m sobre el nivel del mar. Un enclave volcánico de unos 80 m de alto, denominado el "Monolito", está unido al extremo sur de la isla Sabrina por una flecha litoral de roca. Al nordeste de la isla Sabrina hay un islote pequeño, conocido comúnmente como islote Chinstrap.

Límites:

La ZAEP abarca la totalidad de la isla Sabrina sobre el nivel del mar, incluido el Monolito, y el islote Chinstrap.

Rasgos naturales:

Alrededor de la cuarta parte de la isla está cubierta de hielo y nieve permanentes, y un veril de hielo llega al mar en el extremo septentrional. Una cresta escarpada recorre la isla, con pendientes de escoria en el este y el sur. La mayor parte de la costa de la isla consiste en acantilados que caen a pique, excepto por una playa de guijarros en el sudoeste.

Las pendientes de escoria del este de la cresta central de la isla están ocupadas por nidos de pingüinos Adelia y de barbijo. Las aves llegan a los nidos por la playa. La isla Sabrina alberga las pingüineras más grandes de las islas Balleny. En 2000 había alrededor de 3.770 parejas de pingüinos Adelia, y en 2006 había 202 pingüinos de barbijo adultos y 109 polluelos, lo cual indica un rápido aumento de la población ya que en 2000 se habían observado solamente 24 nidos de pingüinos de barbijo en la isla. En el islote Chinstrap, que está justo al sudeste de la isla Sabrina, había 2.298 parejas de pingüinos en 2000, mientras que en 1965 y 1984 se habían observado solo 10 parejas de pingüinos de barbijo.

Se avistaron petreles dameros anidando en la isla Sabrina en 2006 y en el lado sur del Monolito en 1965 (aunque eso no se ha confirmado en expediciones más recientes). Se han visto algunos ejemplares de pingüinos frente dorada en la isla Sabrina (1964, posible avistamiento en 1973).

En la isla Sabrina se han observado varias especies de algas, entre ellas mixoficofitas, xantoficeas (*Tribonema spp.*) y cloroficofitas (*Prasiola spp.*), así como bacterias cromógenas (de color amarillo vivo), levaduras, 14 especies de hongos filamentosos, dos especies de hongos termófilos (*Aspergillus fumigatus* y *Chaetomium gracile*), ácaros (*Stereotydeus mollis*,

Nanorchestes antarcticus, *Coccorhigia* spp.) y nematodos. En la cresta principal hay líquenes que se incrustan en las rocas, principalmente *Caloplaca* o *Xanthoria*.

5(ii) Acceso a la Zona

En la playa que está en el sudoeste de la isla, a 66°55,166'S, 163°18,599'E (véase la figura 1), se puede desembarcar de lanchas pequeñas o aterrizar en helicóptero. En todas las operaciones aéreas en las proximidades de la isla se debería tratar en la medida de lo posible de no perturbar las colonias de pingüinos. En la Zona se podrá circular al pie únicamente.

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

Aunque algunos documentos parecen indicar que se han emplazado refugios en las islas Borradaile y Sabrina, en visitas recientes no se han encontrado estructuras en la Zona o en sus inmediaciones.

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

La Zona Antártica Especialmente Protegida más cercana es la N° 106, cabo Hallett, que está aproximadamente a 675 km al sudeste.

6. Áreas especiales dentro de la Zona

No hay zonas vedadas, restringidas o especialmente administradas dentro de la Zona.

7. Mapas y fotografías

Mapa A: Ubicación de la ZAEP N° 104, isla Sabrina. Carta de navegación NZ14912 (INT9012) obtenida del Departamento de Información Territorial de Nueva Zelanda (la Corona se reserva los derechos de autor). Escala: 1:300000. Proyección: Mercator. Meridiano central: 161°20'00". Paralelo estándar: 66°45'00".

Figura 1: Bosquejo de la isla Sabrina. Reproducido con permiso de Macdonald, J.A., Barton, Kerry J., Metcalf, Peter. 2002. Pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) anidando en la isla Sabrina, islas Balleny, Antártida. *Polar Biology* 25:443-447.

Figura 2: Vista aérea de las pingüineras de la isla Sabrina. Fotógrafo: Kerry Barton, Landcare Research New Zealand, diciembre de 2000.

Figura 3: Panorama de la isla Sabrina e islas de los alrededores. Fotógrafo: Kerry Barton, Landcare Research New Zealand, diciembre de 2000.

Figura 4: Playa de desembarco en el sudoeste de la isla Sabrina y Monolito. Fotógrafa: Rebecca McLeod, Universidad de Otago, 2006.

Figura 5: Pingüinos Adelia y de barbijo en la cresta sur de la isla Sabrina, mirando el Monolito, hacia el sur. Fotógrafa: Rebecca McLeod, Universidad de Otago, 2006.

8. Documentación

Se usaron los siguientes documentos en la preparación de este plan de gestión:

Bradford-Grieve, Janet and Frenwick, Graham. November 2001. *A Review of the current knowledge describing the biodiversity of the Balleny Islands: Final Research Report for*

Informe Final de la RCTA XXXII

Ministry of Fisheries Research Projects ZBD2000/01 Objective 1 (in part). NIWA, Nueva Zelandia.

de Lange W., Bell R. 1998. Tsunami risk from the southern flank: Balleny Islands earthquake. *Water and atmosphere*. 6(3), págs. 13 a 15.

Macdonald, J.A., Barton, Kerry J., Metcalf, Peter. 2002. Chinstrap penguins (*Pygoscelis antarctica*) nesting on Sabrina Islet, Balleny Islands, Antarctica. *Polar Biology* 25:443-447

Robertson, CJR, Gilbert, JR, Erickson, AW. 1980. Birds and Seals of the Balleny Islands, Antarctica. *National Museum of New Zealand Records* 1(16).pp271-279

Sharp, Ben R. 2006. *Preliminary report from New Zealand research voyages to the Balleny Islands in the Ross Sea region, Antarctica, during January-March 2006*. Ministerio de Pesca, Wellington (Nueva Zelandia).

Smith, Franz. 2006. *Form 3: Format and Content of Voyage Reports: Balleny Islands Ecology Research Voyage*.

Varian, SJ. 2005. *A summary of the values of the Balleny Islands, Antarctica*. Ministerio de Pesca, Wellington (Nueva Zelandia).

9. Condiciones para la expedición de permisos

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

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

- que el permiso se expida solo para actividades científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar o con fines de gestión esenciales;
- que las acciones permitidas no pongan en peligro el sistema ecológico natural de la Zona;
- que las acciones permitidas sean compatibles con este plan de gestión;
- que se lleve el permiso o una copia dentro de la Zona;
- que se presente un informe de la visita a la autoridad que haya expedido el permiso; y
- que el permiso sea expedido por un período determinado.

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

En la playa que está en el sudoeste de la isla, a 66°55,166'S, 163°18,599'E (véase la figura 1), se puede desembarcar de lanchas pequeñas o aterrizar en helicóptero. En todas las operaciones aéreas en las proximidades de la isla se debería tratar en la medida de lo posible de no perturbar las colonias de pingüinos. En la Zona se podrá circular al pie únicamente.

9(ii) Actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la Zona

En la Zona podrán realizarse solamente investigaciones científicas o actividades esenciales de gestión (como inspecciones, monitoreo o examen) de conformidad con un permiso.

9(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No se podrán erigir estructuras en la Zona ni instalar equipo científico excepto para actividades científicas o de gestión esenciales especificadas en el permiso. Todo el equipo que se instale deberá llevar el nombre del país, el nombre del investigador principal y el año de instalación. Este equipo debería estar hecho de materiales que puedan soportar las condiciones ambientales

y diseñado de forma tal que no presente el riesgo de convertirse en una trampa para la fauna. El retiro de equipo que ya no se necesite será una condición para el otorgamiento del permiso.

9(iv) Ubicación de los campamentos

Podrán emplazarse campamentos si es necesario para las actividades científicas o de gestión autorizadas. El lugar para acampar debería seleccionarse de forma tal que reduzca al mínimo la perturbación de la biota y se debería tener cuidado de sujetar bien todo el equipo.

9(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.

Todo el equipo de muestreo, el calzado, la ropa exterior, las mochilas y demás equipo que se use o se lleve a la Zona deberán limpiarse minuciosamente antes de entrar en la Zona. Se recomienda cepillar el calzado con una solución desinfectante antes de cada desembarco.

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

No se podrán llevar herbicidas o plaguicidas a la Zona. Cualquier otro producto químico que se introduzca con fines científicos urgentes, de gestión o de seguridad 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. Todos los materiales introducidos deberán retirarse cuando ya no se necesiten. No se permiten los depósitos permanentes.

Se deberían llevar materiales para responder en casos de derrames que sean apropiados para la cantidad de combustibles o de otros líquidos peligrosos que se lleven a la Zona. Todo derrame deberá limpiarse de inmediato, siempre que la respuesta tenga un impacto ambiental menor que el derrame en sí.

9(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*.

9(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. El material de origen humano que no haya sido introducido de conformidad con las disposiciones de la sección 7(iii) podrá ser retirado en los casos en que esta medida tenga un impacto ambiental menor que dejar el material in situ. En el informe de la visita se debería dejar constancia de todo material de ese tipo.

9(viii) Eliminación de desechos

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

Informe Final de la RCTA XXXII

9(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 ambiental e inspección del sitio que abarquen la recolección de muestras pequeñas para análisis o auditorías, instalar o reparar postes o implementar otras medidas de gestión.

Las investigaciones en la Zona han sido muy limitadas, y toda información nueva que se obtenga debería incorporarse en las revisiones futuras del plan de gestión.

9(x) Requisitos relativos a los informes

El titular principal de cada permiso expedido deberá presentar un informe de las actividades realizadas en la Zona. 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 a la autoridad que figure en el permiso, pero no más de seis meses después de la visita. Las Partes deberían conservar tales informes durante un período indeterminado, ponerlos a disposición de las Partes que estén interesadas (preferiblemente en un lugar al cual el público tenga acceso) e incluir información resumida en el intercambio anual de información.

Se deberá notificar a la autoridad que figure en el permiso sobre los derrames de cualquier magnitud, utilizando el formulario del COMNAP para los informes sobre derrames, según corresponda.

Los datos cartográficos actuales de la Zona son muy limitados. Por lo tanto, Nueva Zelandia, la Parte responsable de la revisión del presente plan de gestión, agradecería que le proporcionaran copias de datos e imágenes que puedan facilitar la gestión futura de la Zona.

Cuadro 1. Especies de aves encontradas en las islas Balleny

Este cuadro es una lista de los avistamientos indicados en informes de expediciones y en publicaciones científicas. La situación de las especies indicadas como reproductoras ha sido confirmada en expediciones recientes (es decir, desde 2000); las especies marcadas con una S se reproducen en la isla Sabrina.

Nombre común	Especie	Reproductora
Pingüino Adelia	<i>Pygoscelis adeliae</i>	✓ S
Fulmar antártico	<i>Fulmarus glacialisoides</i>	✓
Petrel antártico	<i>Thalassoica antarctica</i>	✓
Petrel paloma antártico	<i>Pachyptila desolata</i>	
Gaviotín antártico	<i>Sterna paradisaea</i>	
Albatros ceja negra	<i>Diomedea melanophrys</i>	
Petrel damero	<i>Daption capense</i>	✓ S
Pingüino de barbijo	<i>Pygoscelis antarctica</i>	✓ S
Albatros cabeza gris	<i>Diomedea chrysostoma</i>	
Albatros manto claro	<i>Phoebetria palpebrata</i>	
Pingüino frente dorada	<i>Eudyptes chrysolophus</i>	
Petrel blanco	<i>Pagodroma nivea</i>	✓
Pardela oscura	<i>Puffinus griseus</i>	
Petrel gigante común	<i>Macronectes giganteus</i>	
Skúa antártica	<i>Catharacta lonnbergi</i>	
Albatros errante	<i>Diomedea exulans</i>	
Petrel de mentón blanco	<i>Procellaria aequinoctialis</i>	
Petrel de Wilson	<i>Oceanites oceanicus oceanicus</i>	

Cuadro 2. Especies de focas encontradas en las islas Balleny

Este cuadro es una lista de los avistamientos indicados en informes de expediciones y en publicaciones científicas. No se ha confirmado la reproducción de ninguna de estas especies.

Nombre común	Especie
Foca cangrejera	<i>Lobodon carcinophagus</i>
Elefante marino	<i>Mirounga leonine</i>
Foca leopardo	<i>Hydrurga leptonyx</i>
Foca de Weddell	<i>Leptynychotes weddelli</i>

Map A - Location of Antarctic Specially Protected Area 104 Sabrina Island

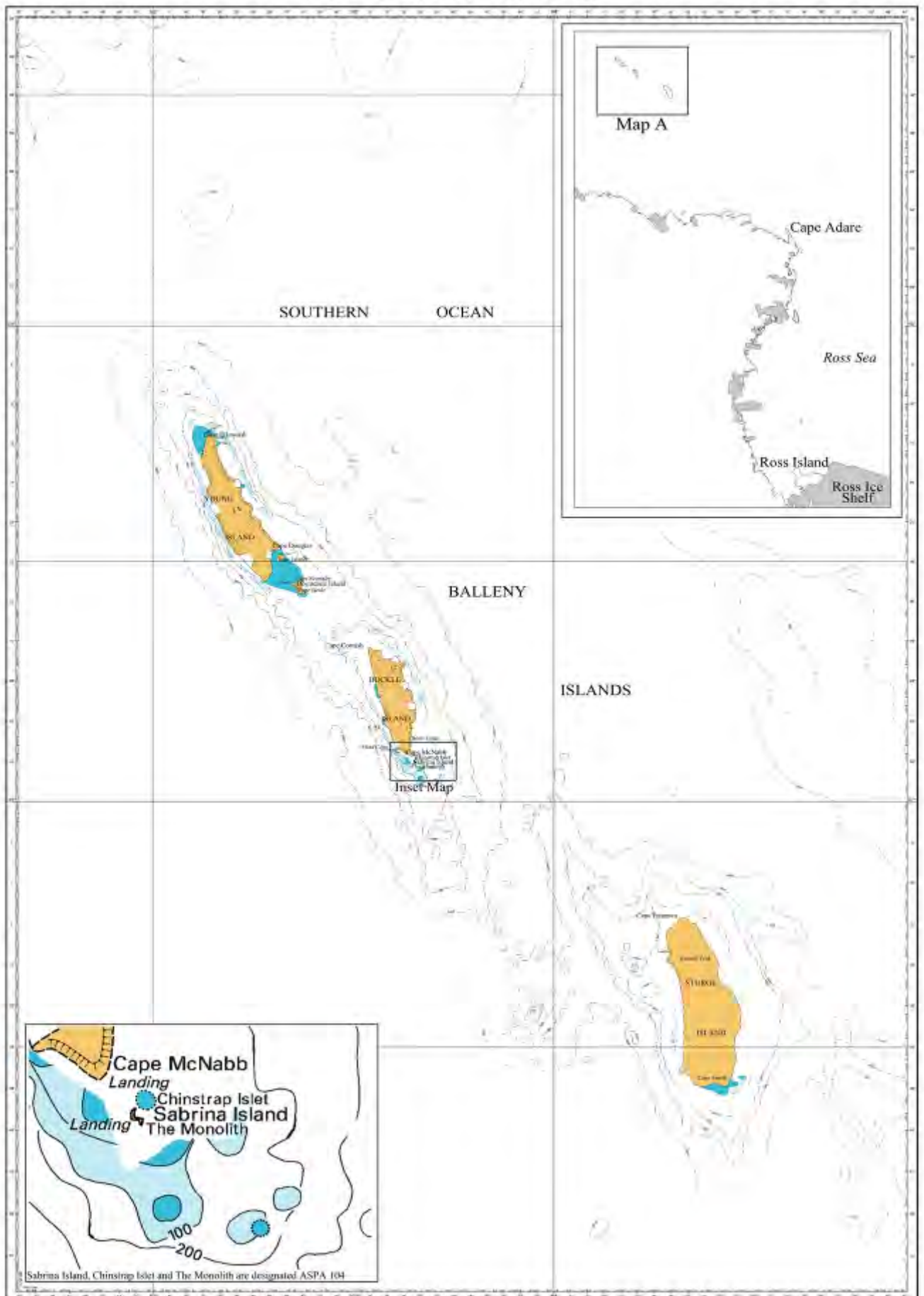


Chart NZ14912 Sourced from Land Information New Zealand data. Crown Copyright Reserved

Scale: 1:300,000
Depths and Heights in Metres

Projection: Mercator, Central Meridian: 161°20'00", Standard Parallel: 66°45'00"
Datum: WGS84

Figure 1: Sketch Map of Sabrina Island

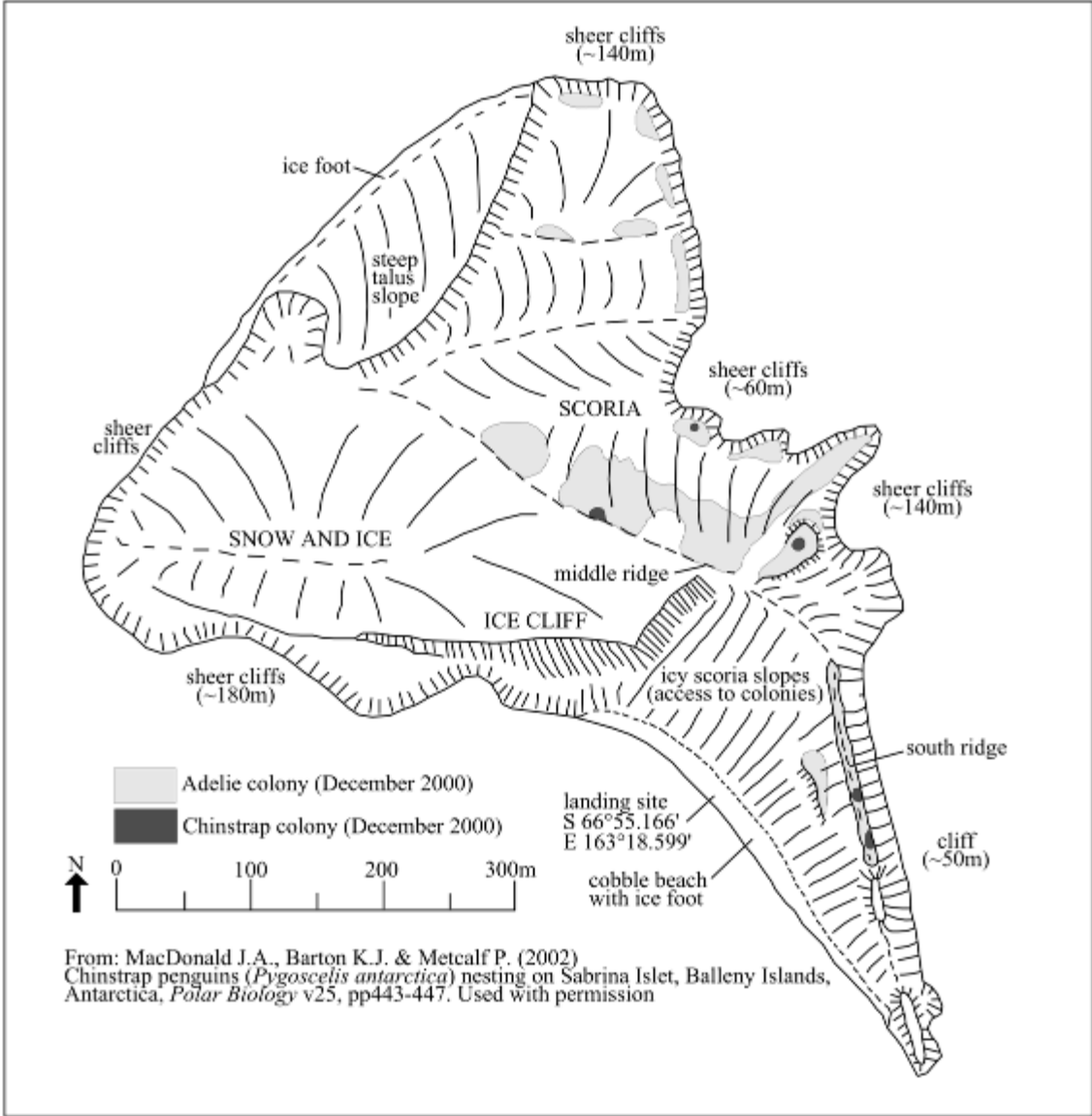




Figura 2. Vista aérea de las pingüineras de la isla Sabrina

Fotografías: Kerry Barton, Landcare Research New Zealand, diciembre de 2000. Las áreas con sombreado rojo son los lugares donde anidan pingüinos (no se pueden distinguir los lugares de anidación de pingüinos Adelia y de pingüinos de barbijo). Véase la ubicación en la figura 1.



Figura 3. Panorama de la isla Sabrina e islas de los alrededores

Kerry Barton, Landcare Research New Zealand, diciembre de 2000.

De izquierda a derecha: el Monolito, la isla Sabrina y el islote Chinstrap, con la isla Buckle en el fondo.



Figura 4. Playa de desembarco en el sudoeste de la isla Sabrina y Monolito
Rebecca McLeod, Universidad de Otago, 2006.



Figura 5. Pingüinos Adelia y de barbijo en la cresta sur de la isla Sabrina, mirando el Monolito, hacia el sur
Rebecca McLeod, Universidad de Otago, 2006.

**Plan de gestión de
la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 113
ISLA LITCHFIELD, PUERTO ARTHUR,
ISLA ANVERS, ARCHIPIÉLAGO PALMER**

Introducción

La isla Litchfield está en Puerto Arthur Harbor, en el sudoeste de la isla Anvers, a 64°46' S, 64°06' O. Tiene una superficie de 2,7 km², aproximadamente. Fue designada porque la isla, junto con su litoral, posee una colección desacomodadamente variada de biota marina y terrestre, es única entre las islas de los alrededores como lugar de cría de seis especies de aves autóctonas y constituye un ejemplo sobresaliente del sistema ecológico natural de la Península Antártica. Además, la isla Litchfield tiene ricos rodales de vegetación, la topografía más variada y la mayor diversidad de hábitats terrestres de las islas del puerto Arthur Harbor. Su designación fue propuesta por Estados Unidos y aprobada mediante la Recomendación VIII-1 (1975, ZEP N° 17). Su nombre y su número cambiaron en virtud de la Decisión 1 (2002), y el plan de gestión original fue aprobado por medio de la Medida 2 (2004).

1. Descripción de los valores que requieren protección

La isla Litchfield (64°46' S, 64°06' O, 2,7 km²), Puerto Arthur, isla Anvers, Península Antártica, fue designada originalmente zona especialmente protegida en virtud de la Recomendación VIII-1 (1975, ZEP N° 17), tras una propuesta presentada por Estados Unidos de América, debido a que “la isla Litchfield, junto con su litoral, posee una colección desacomodadamente variada de biota marina y terrestre, es única entre las islas de los alrededores como lugar de cría de seis especies de aves autóctonas y constituye un ejemplo sobresaliente del sistema ecológico natural de la Península Antártica”.

En el plan de gestión actual se reafirman las razones originales de la designación relacionadas con las comunidades de aves. En la isla vive un grupo muy diverso de especies de aves representativas de la región centrooccidental de la Península Antártica. El número de especies de aves que usan la isla Litchfield como criadero es actualmente seis, tras la reciente extinción local de los pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) en la isla. La disminución de la población ha sido atribuida al impacto negativo del aumento de la acumulación de nieve y la disminución de la extensión del hielo marino en la disponibilidad de alimentos y la supervivencia de las crías (McClintock et al., 2008). Las especies que continúan reproduciéndose en la isla Litchfield son el petrel gigante común (*Macronectes giganteus*), el petrel de Wilson (*Oceanites oceanicus*), la gaviota cocinera (*Larus dominicanus*), la skúa antártica (*Catharacta maccormicki*), la skúa parda (*Catharacta loennbergi*) y el gaviotín antártico (*Sterna vittata*). El estado de estas colonias de aves, relativamente poco perturbadas por la actividad humana, es otro valor importante de la Zona.

En 1964 había en la isla Litchfield una de las alfombras de musgo más extensas que se conocen en la Península Antártica, con predominio de *Warnstorfia laculosa*, que en ese momento se creía que se encontraba cerca de su límite meridional (Corner, 1964a). Ahora se sabe que hay *W. laculosa* en varios sitios más al sur, entre ellos la isla Green (ZAEP N° 108, en las Islas Berthelot) y la isla Avian (ZAEP N° 118, en la bahía Margarita). Por consiguiente, el valor mencionado originalmente, o sea que esta especie se encuentra cerca de su límite meridional en la isla Litchfield, ya no es válido. Sin embargo, en ese momento la isla Litchfield representaba uno de los mejores ejemplos de la vegetación antártica marítima fuera de la costa oeste de la Tierra de Graham. Asimismo, en 1982 se describieron varios bancos de *Chorisodontium aciphyllum* y *Polytrichum strictum* de hasta 1,2 m de espesor, considerados como algunos de los mejores ejemplos de su clase en la Península Antártica (Fenton and Lewis Smith, 1982). En febrero de 2001 se observó que estos valores habían sido gravemente comprometidos por el impacto de los lobos finos antárticos (*Arctocepalus gazella*), que han dañado y destruido la vegetación en grandes áreas de las pendientes accesibles más bajas de la isla, como consecuencia del pisoteo y el enriquecimiento con nutrientes. Las extensas alfombras de musgo que había en algunas áreas han sido completamente destruidas, mientras que otras han sufrido daños que van de moderados a graves. Las pendientes con *Deschampsia antarctica* son más resistentes y han subsistido incluso con la presencia de numerosos lobos finos antárticos, aunque allí también hay signos obvios de daños. Sin embargo, en las pendientes más pronunciadas y en las partes más elevadas de la isla, así como en otras áreas inaccesibles para las focas, la vegetación no ha sido dañada. Asimismo, las observaciones parecen indicar que una disminución local reciente del número de lobos finos antárticos ha llevado a la recuperación de la vegetación que antes estaba dañada en la isla

Litchfield (Fraser, nota personal, 2009). Aunque la vegetación es menos extensa y algunas de las alfombras de musgo están dañadas, el resto de la vegetación sigue teniendo valor y es una razón importante para proteger la isla. Además, la isla Litchfield tiene la topografía más variada y la mayor diversidad de hábitats terrestres de las islas de Puerto Arthur.

La Península Antártica está experimentando actualmente un calentamiento regional a una tasa que excede cualquier otra observada en el resto del mundo. El ecosistema marino que rodea la isla Litchfield está experimentando un cambio rápido y sustancial como consecuencia del calentamiento del clima, con una disminución de las poblaciones locales de pingüinos Adelia y lobos finos antárticos y cambios en la distribución de la vegetación. Por consiguiente, sería útil para los estudios a largo plazo de este ecosistema mantener el estado relativamente prístino de la isla Litchfield.

La isla Litchfield gozó de protección especial durante la mayor parte de la era moderna de actividades científicas en la región, limitándose el ingreso a la misma, con permiso, con fines científicos urgentes. Por consiguiente, la isla Litchfield nunca ha estado expuesta a visitas, investigaciones o muestreos intensivos, y tiene valor como área terrestre que ha permanecido relativamente poco perturbada por la actividad humana. En consecuencia, es útil como lugar de referencia para algunos tipos de estudios de comparación con áreas más utilizadas y para dar seguimiento a los cambios a largo plazo en la abundancia de ciertas especies y en el microclima. Se puede llegar fácilmente a la isla en lancha desde la cercana Estación Palmer (Estados Unidos), y con frecuencia llegan buques con turistas a Puerto Arthur. Por lo tanto, la continuación de la protección especial es importante para que la Zona permanezca relativamente poco perturbada por la actividad humana.

La Zona designada abarca la totalidad de la isla Litchfield por encima de la línea de pleamar. Los islotes y las rocas situados frente a la costa no están incluidos en la Zona.

2. Finalidades y objetivos

La gestión de la isla Litchfield persigue las siguientes finalidades:

- evitar la degradación de la Zona y los riesgos importantes para sus valores, previniendo los muestreos y las perturbaciones innecesarias de la Zona causadas por los seres humanos;
- permitir las investigaciones científicas del ecosistema natural y el medio físico de la Zona siempre que sean urgentes y no puedan realizarse en otro lugar y que no comprometan los valores por los cuales la Zona está protegida;
- reducir al mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la Zona; y
- permitir visitas con fines de gestión únicamente si concuerdan con 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 Palmer (Estados Unidos), situada en la isla Anvers, se proveerán ejemplares del presente plan de gestión, incluidos mapas de la Zona.
- 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 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 cerciorarse de que las medidas de gestión y mantenimiento sean apropiadas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas y fotografías

Mapa 1: Isla Litchfield, ZAEP N^o 113, en relación con la isla Anvers, con la ubicación de estaciones en las proximidades (Estación Palmer, Estados Unidos; Estación Yelcho, Chile; Puerto Lockroy, Reino

Unido), el límite de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 7, sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer, y la ubicación de zonas protegidas en las proximidades. Proyección cónica conforme de Lambert; meridiano central: 64°06'O; paralelos estándar: 64°45'S, 65°00'S; nivel de referencia y esferoide: WGS84; equidistancia de las curvas de nivel: terrestres, 250 m; marinas, 200 m. Fuentes de datos sobre la costa y la topografía: SCAR Antarctic Digital Database V4.1 (2005); datos batimétricos de la cuenca Palmer, Domack et al. (2006), otros datos batimétricos de GEBCO (2003). Recuadro: ubicación de la isla Anvers y el Archipiélago Palmer en relación con la Península Antártica.

Mapa 2: Isla Litchfield, ZAEF 113: Topografía y fauna. Especificaciones cartográficas: Proyección cónica conforme de Lambert; meridiano central: 64°06'O; paralelos estándar: 64°46'S, 64°48'S; nivel de referencia: USGS LIT1 (1999); esferoide WGS84; equidistancia de las curvas de nivel: terrestres, 5 m; marinas: 20 m. Datos definitivos sobre la costa, la topografía y la colonia de focas derivados de una ortofotografía de la Guardia Costera de Estados Unidos con una exactitud horizontal y vertical de ± 2 m (Sanchez and Fraser, 2001); datos batimétricos del estudio PRIMO de Asper y Gallagher (2004); datos sobre las aves: W. Fraser (2001-2009). La costa nordeste está fuera de los límites de la ortofotografía y ha sido digitalizada a partir de una imagen aérea rectificadas que abarca una zona mayor (exactitud estimada de ± 10 m – ref. de la imagen: TMA 3210 025V, 23 de diciembre de 1998).

6. Descripción de la Zona

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

DESCRIPCIÓN GENERAL

La isla Litchfield (64°46'15" S, 64°05'40" O, 0,35 km²) está situada en Puerto Arthur, a unos 1.500 m al oeste de la Estación Palmer (Estados Unidos), punta Gamage, isla Anvers, en la región oeste de la Península Antártica conocida como archipiélago Palmer (mapa 1). La isla Litchfield es una de las más grandes de Puerto Arthur: mide alrededor de 1.000 m de noroeste a sudeste y 700 m de nordeste a sudoeste. Tiene la topografía más variada y la mayor diversidad de hábitats terrestres de las islas de Puerto Arthur (Bonner and Lewis Smith, 1985). Hay varias colinas de 30 a 40 m de altura, con una elevación máxima de 48 m en la región centrooccidental de la isla (mapa 2). Los afloramientos rocosos son comunes en estas pendientes y en la costa. En verano no hay hielo en la mayor parte de la isla, excepto por algunos parches pequeños de nieve que persisten principalmente en las laderas meridionales y en los valles. Las costas nordeste y sudeste consisten en acantilados de hasta 10 m de altura, en tanto que en las bahías del norte y el sur hay playas de guijarros.

La Zona designada abarca la totalidad de la isla Litchfield por encima de la línea de bajamar. Los islotes y las rocas situados frente a la costa no están incluidos en la Zona. La costa en sí está claramente definida y es un límite visualmente obvio, razón por la cual no se han instalado señalizadores. Hay varios carteles que indican que la isla está protegida. Son legibles, pero están deteriorándose (Fraser, nota personal, 2009).

CLIMA

Se dispone de pocos datos meteorológicos de la isla Litchfield, aunque de enero a marzo de 1983 se obtuvieron datos sobre la temperatura en dos sitios que dan al norte y al sur (Komárková, 1983). La temperatura era más elevada en el sitio que da al norte: ese año, en enero generalmente se situó entre 2° y 9°C; en febrero, entre -2° y 6°C; y en marzo, entre -2° y 4°C. Durante ese período se registró una temperatura máxima de 13°C y una mínima de -3°C en este sitio. Por lo general, en el sitio que da al sur la temperatura era unos 2°C más baja: en enero, la temperatura generalmente fue de 2° a 6°C; en febrero, de -2° a 4°C; y en marzo, de -3° a 2°C. En el sitio que da al sur se registró una temperatura máxima de 9°C y una mínima de -4,2°C.

Los datos a más largo plazo disponibles para la Estación Palmer muestran que las temperaturas regionales son relativamente moderadas debido a las condiciones oceanográficas locales y a la nubosidad frecuente y persistente en la región de Puerto Arthur (Lowry, 1975). Los promedios mensuales de la temperatura del aire registrados en la Estación Palmer durante el período de 1974 a 2004 muestran una clara tendencia a un calentamiento pero también una gran variabilidad interanual (figura 1). La temperatura máxima registrada durante ese período fue de 10,8° C en diciembre de 2000, mientras que la mínima fue de -26° C en agosto de

1995. En estudios anteriores se indicó que agosto era el mes más frío y enero el más cálido (Baker, 1996). En la Estación Palmer suele haber tormentas y precipitaciones, con vientos persistentes pero generalmente leves o moderados, principalmente del nordeste.

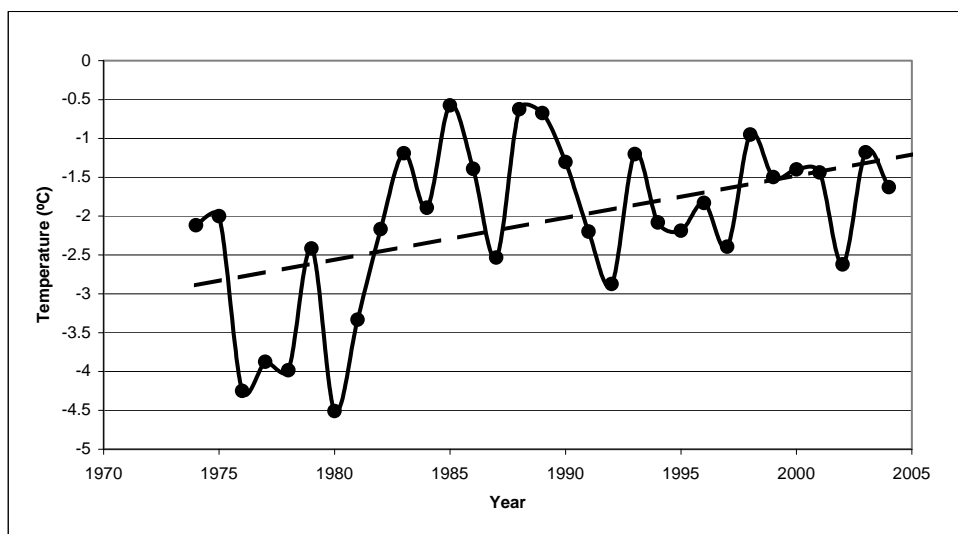


Figura 1. Temperatura media anual del aire en la superficie en la Estación Palmer, 1974–2004. Fuente: Programa de investigaciones ecológicas a largo plazo (LTER) de la Estación Palmer (http://pal.lternet.edu/data/study_catalog.php#weather).

CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS, GEOMORFOLÓGICAS Y EDAFOLÓGICAS

La isla Litchfield es una de varias islas pequeñas y penínsulas rocosas a lo largo de la costa sudoeste de la isla Anvers, que consisten en un conjunto desacomodado de rocas de fines del período cretáceo y principios de la era terciaria denominado “conjunto alterado” (Hooper, 1962). En este conjunto predominan la tonalita, que es un tipo de diorita de cuarzo, y la trondhjemita, roca plutónica de color claro. También abundan las rocas graníticas y volcánicas en minerales tales como plagioclasa, biotita, cuarzo y hornablenda. La isla Litchfield se caracteriza por una franja central de dioritas de textura fina y color gris mediano a oscuro que separan las tonalitas y trondhjemitas predominantemente de textura media y color gris claro del este y el oeste (Willan, 1985). La parte oriental se caracteriza por filones más claros de hasta 40 m de ancho en dirección norte-sur y este-oeste. Hay vetas menores de cuarzo, epidota, clorita, pirita y chalcopirita de hasta 8 cm de espesor que cortan la tonalita en dirección sudsudeste, así como vetas de plagioclasa fírica de textura fina y color gris oscuro con vestigios de magnetita en dirección de estenordeste a estesudeste. En el oeste hay numerosas vetas de feldespatos fíricos de color gris oscuro de hasta 3 m de espesor, en dirección norte-sur y estesudeste. Algunas atraviesan o están atravesadas por vetas de cuarzo (escaso), epidota, clorita, pirita, chalcopirita y bornita de hasta 20 cm de espesor.

No se han descrito los suelos de la isla Litchfield, aunque se observan suelos turbosos de hasta un metro de espesor en lugares donde abunda o solía abundar el musgo.

HÁBITAT DE AGUA DULCE

En la isla Litchfield hay algunas lagunas pequeñas. En una de ellas, situada en una colina de la parte central del nordeste de la isla, se ha señalado la presencia de algas *Heterohormogonium* sp. y *Oscillatoria brevis*. En otra laguna, 50 metros al sur, hay *Gonium* sp., *Prasiola crispa*, *P. tessellata* y *Navicula* sp (Parker et al., 1972).

VEGETACIÓN

En 1964 se realizó un estudio detallado de las comunidades de plantas de la isla Litchfield (Corner, 1964a). En esa oportunidad se observó que la isla Litchfield tenía una vegetación bien desarrollada, integrada por varias comunidades de flora diversa (Lewis Smith and Corner, 1973). En la isla estaban presentes las dos especies de plantas vasculares antárticas, o sea el pasto antártico (*Deschampsia antarctica*) y el clavel antártico (*Colobanthus quitensis*) (Corner, 1964a; Greene and Holtom, 1971; Lewis Smith and Corner, 1973). Corner (1964a) observó que *D. antarctica* era común en la costa norte y noroeste de la isla, con parches más localizados en salientes del interior de la isla con depósitos de minerales, formando tapices

cerrados (Greene and Holtom, 1971; Lewis Smith, 1982). Había *C. quitensis* en dos lugares: un parche en la costa nordeste, de alrededor de 9 x 2 m, y una serie de seis almohadillas dispersas en un acantilado abrupto y lavado de la costa noroeste. Asociado a ambas plantas vasculares solía haber un ensamblaje de alfombras de musgo formado por *Bryum pseudotriquetrum* (= *Bryum imperfectum*), *Sanionia uncinata* (= *Drepanocladus uncinatus*), *Syntrichia princeps* (= *Tortula grossiretis*) y *Warnstorfia laculosa* (= *Calliergidium austrostramineum*) (Corner, 1964a). Entre los factores que influyen en el área de distribución de *C. quitensis* y *D. antarctica* se encuentran la disponibilidad de un substrato adecuado y la temperatura del aire (Komarkova et al., 1985). Como consecuencia del calentamiento reciente, las poblaciones actuales de *C. quitensis* se han extendido y se han establecido colonias nuevas en la zona de Puerto Arthur, aunque eso no se ha estudiado específicamente en la isla Litchfield (Grobe et al., 1997; Lewis Smith, 1994).

En 1982 se describieron varios bancos de *Chorisodontium aciphyllum* (= *Dicranum aciphyllum*) y *Polytrichum strictum* (= *Polytrichum alpestre*) de hasta 1,2 m de espesor en pendientes rocosas con buen desagüe, considerados como algunos de los mejores ejemplos de su tipo en la Península Antártica (Fenton and Lewis Smith, 1982; Lewis Smith, 1982). Las zonas más expuestas de césped de musgo están cubiertas por líquenes crustosos, *Cladonia* spp., *Sphaerophorus globosus* y *Coelocaulon aculeatum* (= *Cornicularia aculeata*). En barrancos profundos y protegidos solía haber una cubierta densa de líquenes *Usnea antarctica*, *U. aurantiaco-atra* y *Umbilicaria antarctica*. En el fondo de un valle angosto de este a oeste había zonas elevadas de césped de *P. strictum* de alrededor de 0,5 m de alto. Asociadas a las comunidades de césped se encontraban las hepáticas *Barbilophozia hatcheri* y *cephalozia varians*, especialmente en los canales de los levantamientos por congelación y con frecuencia en forma de especímenes con retraso del crecimiento en humus expuesto.

Había varias áreas permanentemente húmedas en la isla, una de cuyas características sobresalientes era las alfombras de musgo más extensas que se conocen en la Península Antártica, con predominio de *W. laculosa* (Fenton and Lewis Smith, 1982). En otros lugares había rodales más pequeños de *S. uncinata* y *Brachythecium austro-salebrosum*. *Pohlia nutans* bordeaba las áreas más secas donde las alfombras de musgo se fusionaban con el césped de musgo.

En la superficie de las rocas había diversas comunidades con predominio de líquenes, además de numerosas especies epifíticas en los bancos de musgo. Una comunidad abierta de líquenes y briofitas recubría las rocas y los acantilados alrededor de la costa y en el centro de la isla. En la costa meridional de la isla había principalmente especies crustosas de líquenes, entre las cuales predominaba *Usnea antarctica*, y los musgos *Andreaea depressinervis* y *A. regularis*. El alga foliosa *Prasiola crispa* forma rodales pequeños asociados a las colonias de pingüinos y otros hábitats de aves marinas.

Otras especies observadas en la Zona son la hepática *Lophozia excisa*; los líquenes *Buellia* spp., *Caloplaca* spp., *Cetraria aculeata*, *Coelopogon epiphorellus*, *Lecanora* spp., *Lecidia* spp., *Lecidella* spp., *Lepraria* sp., *Mastodia tessellata*, *Ochrolechia frigida*, *Parmelia saxatilis*, *Physcia caesia*, *Rhizocarpon geographicum*, *Rhizocarpon* sp., *Stereocaulon glabrum*, *Umbilicaria decussata*, *Xanthoria candelaria* y *X. elegans*; y los musgos *Andreaea gainii* var. *gainii*, *Bartramia patens*, *Dicranoweisia grimmiaea*, *Pohlia cruda*, *Polytrichastrum alpinum*, *Sarconeurum glaciale* y *Schistidium antarctici* (BAS Plant Database, 2009).

Anteriormente, la población creciente de lobos finos antárticos (*Arctocephalus gazella*) había ocasionado grandes daños a los bancos y alfombras de musgo situados a poca altura (Lewis-Smith, 1996; Harris, 2001). Sin embargo, las observaciones parecen indicar el comienzo de una recuperación de la vegetación que había sido dañada en algunos sitios tras la disminución reciente de la población de lobos finos antárticos en la isla Litchfield (Fraser, nota personal, 2009). En los bancos de musgo anidan skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*), que ocasionan algunos daños a nivel local.

INVERTEBRADOS, HONGOS Y BACTERIAS

No se ha estudiado pormenorizadamente la fauna de invertebrados de la isla Litchfield. En parches de musgo se han observado los tardígrados *Macrobiotus furciger*, *Hypsibius alpinus* y *H. pinguis*, principalmente en las pendientes que dan al norte (Jennings, 1976).

AVES REPRODUCTORAS

En la isla Litchfield se reproducen seis especies de aves, motivo por el cual es uno de los hábitats más diversos para la reproducción de la avifauna de Puerto Arthur. En el lado oriental de la isla había una colonia pequeña de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*), que fue objeto de censo regulares desde 1971 (cuadro 1,

mapa 2). Tras una disminución sustancial del número de parejas reproductoras durante un período de treinta años, los pingüinos Adelia acabaron extinguiéndose en la isla Litchfield (Fraser, nota personal, 2009). La disminución de la población se ha atribuido a cambios en la distribución del hielo marino y a la acumulación de nieve (McClintock et al., 2008). Los pingüinos Adelia son sensibles a los cambios en la concentración del hielo marino, que influye en su acceso a las zonas de alimentación y en la abundancia de krill antártico, su presa principal (Fraser and Hofmann, 2003; Ducklow et al., 2007). La gran extensión reciente de las zonas sin hielo en el área de estudio del programa de investigaciones ecológicas a largo plazo (LTER) de la Estación Palmer se produjo al mismo tiempo que una disminución de 80% del krill a lo largo de la mitad septentrional del oeste de la Península Antártica y, en consecuencia, es posible que haya reducido considerablemente la disponibilidad de alimentos para los pingüinos Adelia de la isla Litchfield (Fraser and Hofmann, 2003; Forcada et al., 2008). En los últimos años, las ventiscas de primavera de la zona de Puerto Arthur se han vuelto más frecuentes e intensas, lo cual, sumado al aumento generalizado de las precipitaciones, se cree que ha aumentado mucho la tasa de mortalidad de los polluelos y los huevos de pingüinos Adelia (McClintock et al., 2008; Patterson et al., 2003). La colonia de la isla Litchfield recibe la mayor parte de las nevadas de las siete colonias de pingüinos estudiadas en la zona de Palmer y es la que presenta la disminución más rápida, lo cual implica fuertemente al aumento de las nevadas como factor que ha contribuido a las pérdidas de pingüinos Adelia (Fraser, en Stokstad, 2007).

Cuadro 1. Número de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) reproductores en la isla Litchfield, 1971-2009

Año	PR	Tipo de recuento ¹	Fuente	Año	PR	Tipo de recuento ¹	Fuente	Año	PR	Tipo de recuento ¹	Fuente
1971-1972	890	N3	2	1985-1986	586	N1	2	1997-1998	365	N1	3
1972-1973				1986-1987	577	N1	3	1998-1999	338	N1	3
1973-1974				1987-1988	430	N1	3	1999-2000	322	N1	3
1974-1975	1000	N4	2	1988-1989				2000-2001	274	N1	3
1975-1976	884	N1	3	1989-1990	606	N1	3	2001-2002	166	N1	3
1977-1978	650	N1	2	1990-1991	448	N1	3	2002-2003	143	N1	3
1978-1979	519	N1	2	1991-1992	497	N1	3	2003-2004	52		4
1979-1980	564	N1	2	1992-1993	496	N1	3	2004-2005	33		4
1980-1981	650	N1	2	1993-1994	485	N1	3	2005-2006	15		4
1981-1982				1994-1995	425	N1	3	2006-2007	4		4
1982-1983				1995-1996	410	N1	3	2007-2008	0		4
1983-1984	635	N1	2	1996-1997	346	N1	3	2008-2009	0		4
1984-1985	549	N1	2								

1. PR = parejas reproductoras, N = Nido, P = Polluelo, A = Adultos; 1 = $< \pm 5\%$, 2 = $\pm 5-10\%$, 3 = $\pm 10-15\%$, 4 = $\pm 25-50\%$ (clasificación de Woehler, 1993)
2. Parmelee y Parmelee, 1987 (se muestran los recuentos de N1 y diciembre en los casos en que se efectuaron varios recuentos en una temporada).
3. Datos de Fraser proporcionados en febrero de 2003, basados en varias fuentes publicadas e inéditas.
4. Datos de Fraser proporcionados en enero de 2009.

Unos pocos petreles gigantes comunes (*Macronectes giganteus*) se reproducen en la isla Litchfield. En 1978 y 1979 se observaron alrededor de 20 parejas reproductoras, entre las cuales había un adulto que estaba incubando huevos y que tenía una banda que había sido colocada en Australia (Bonner and Lewis Smith, 1985). El cuadro 2 contiene datos más recientes sobre el número de parejas reproductoras. Estos datos muestran una continuación de la tendencia creciente del número. Los aumentos de la población en la isla Litchfield Island y en las proximidades de la Estación Palmer son una excepción notable en el marco de una disminución más generalizada de la población de petreles gigantes comunes en la región de la Península Antártica, y se han atribuido a la estrecha proximidad de áreas de alimentación ricas en presas y al nivel relativamente bajo de pesca comercial en la región (Patterson and Fraser, 2003). En el verano austral de

2004 se encontraron seis polluelos de petreles gigantes de cuatro colonias situadas cerca de la Estación Palmer con poxvirosis (Bochsler et al., 2008). Aunque no se conocen las razones de la aparición del virus y el impacto que podría tener en las poblaciones de petreles gigantes comunes, se ha señalado que los pingüinos Adelia podrían ser igualmente vulnerables a la infección.

Cuadro 2. Número de petreles gigantes comunes (*Macronectes giganteus*) en la isla Litchfield 1993-2009 (exactitud del recuento de nidos: $< \pm 5\%$)

Año	Parejas reproductoras	Año	Parejas reproductoras	Año	Parejas reproductoras
1993-1994	26	1998-1999	44	2003-2004	47
1994-1995	32	1999-2000	41	2004-2005	48
1995-1996	37	2000-2001	39	2005-2006	43
1996-1997	36	2001-2002	46	2006-2007	50
1997-1998	20	2002-2003	42	2007-2008	45
				2008-2009	57

Fuente: Datos inéditos proporcionados por Fraser, febrero de 2003 y enero de 2009.

Es probable que se reproduzcan petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*) en la Zona, aunque no se ha determinado su número. En la isla se encuentran hasta 50 parejas reproductoras de skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*), aunque el número de parejas reproductoras fluctúa mucho de un año a otro. Antes había skúas pardas (*Catharacta loennbergi*) estrechamente asociadas a la colonia de pingüinos Adelia (mapa 2); el número de parejas reproductoras se sitúa entre dos y ocho. El recuento bajo de dos parejas reproductoras en 1980-1981 se realizó tras un brote de cólera aviar que mató a muchas de las skúas pardas de la isla Litchfield en 1979. También hay parejas reproductoras híbridas. Aunque en la isla se ven regularmente entre 12 y 20 gaviotas cocineras (*Larus dominicanus*), hay solo dos o tres nidos cada temporada. Unos pocos gaviotines antárticos (*Sterna vittata*) se reproducen regularmente en la isla Litchfield. Generalmente son menos de una docena de parejas reproductoras (alrededor de ocho parejas reproductoras en 2002-2003) (Fraser, nota personal, 2003) y suelen encontrarse en la costa nordeste, pero su lugar de reproducción cambia de un año a otro, y en 1964 estaban en la costa noroeste (Corner 1964a). En una visita reciente a la isla Litchfield se observó que el número de petreles de Wilson, skúas antárticas, skúas pardas, gaviotas cocineras y gaviotines antárticos que se reproducen en la isla ha experimentado cambios mínimos en los últimos años (Fraser, nota personal, 2009).

Entre las aves no reproductoras que se ven comúnmente en los alrededores de la isla Litchfield, el cormorán antártico (*Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis*) se reproduce en la isla Cormorant, varios kilómetros al este. En verano algunos pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) y de pico rojo (*P. papua*) visitan la isla regularmente. Algunos petreles blancos (*Pagodroma nivea*), petreles dameros (*Daption capense*), petreles antárticos (*Thalassoica antarctica*) y fulmares australes (*Fulmarus glacialis*) visitan la isla irregularmente. En 1975 se avistaron en la isla dos albatros de cabeza gris (*Diomedea chrysotoma*) (Parmelee et al., 1977).

MAMÍFEROS MARINOS

Los lobos finos antárticos (*Arctocephalus gazella*) comenzaron a llegar a Puerto Arthur a mediados de los años setenta y ahora son comunes en la isla Litchfield todos los años a partir de febrero. En censos realizados regularmente en febrero y marzo de 1988 a 2003 se encontraron en promedio 160 y 340 animales en la isla en dichos meses, respectivamente (Fraser, nota personal, 2003). Sin embargo, en los últimos años el número de lobos finos antárticos ha disminuido en la zona de Puerto Arthur (Siniff et al., 2008). La disminución de la población se ha atribuido en principio a la disminución de la disponibilidad de krill antártico en la zona, que constituye un componente fundamental del régimen alimentario de los lobos finos antárticos, particularmente durante la parición (Clarke et al., 2007; Siniff et al., 2008). Se cree que la disminución de la abundancia del krill antártico se debe a la reducción de la extensión del hielo marino y a su persistencia en la zona de Puerto Arthur (Fraser and Hoffman, 2003; Atkinson et al., 2004).

Los elefantes marinos (*Mirounga leonina*) permanecen en las playas accesibles de octubre a junio, y han ascendido en promedio a 43 animales durante esos meses desde 1988 (Fraser, nota personal, 2003). Los grupos mayores, de una docena o más, se encuentran en un valle bajo del nordeste de la isla (mapa 2).

Algunas focas de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) llegan ocasionalmente a las playas. Los datos de censos de largo plazo (1974–2005) indican que las poblaciones de elefantes marinos de la zona de Puerto Arthur han aumentado recientemente, con la disponibilidad de zonas más extensas sin hielo aptas para la reproducción. En cambio, los datos indican que el número de focas de Weddell ha disminuido como consecuencia de la reducción de la extensión del hielo fijo, que necesitan para reproducirse (Siniff et al., 2008). En los témpanos próximos a la isla Litchfield suelen verse también focas cangrejas (*Lobodon carcinophagus*) y focas leopardo (*Hydrurga leptonyx*). Se han avistado ballenas minke (*Balaenoptera acutorostrata*) en la zona de Puerto Arthur durante el verano austral (de diciembre a febrero) y en otoño (de marzo a mayo) (Scheidat et al., 2008).

COMUNIDADES LITORALES Y BENTÓNICAS

Entre las islas de Puerto Arthur se producen fuertes corrientes de marea, aunque hay varias caletas protegidas a lo largo de la costa (Richardson and Hedgpeth, 1977). Los acantilados rocosos situados por debajo de la línea de bajamar se convierten en un substrato suave a una profundidad de 15 metros en promedio, y en el substrato blando, a mayor profundidad, hay numerosos afloramientos rocosos. Los sedimentos de Puerto Arthur generalmente no están bien clasificados y consisten principalmente en partículas muy finas con un contenido orgánico de alrededor de 6,75 % (Troncoso et al., 2008). Grandes sectores del fondo marino de Puerto Harbor están cubiertos de macroalgas, entre ellas *Desmarestia anceps* y *D. menziesii*, y también hay invertebrados sésiles tales como esponjas y corales (McClintock et al., 2008; Fairhead et al., 2006). En el substrato predominantemente de barro blando que se encuentra a unos 200 metros de la costa nordeste de la isla Litchfield se ha encontrado una rica comunidad macrobentónica, caracterizada por una gran diversidad y biomasa de poliquetos sueltos, artrópodos, moluscos y crustáceos que se alimentan de depósitos (Lowry, 1975). Un análisis de los ensamblajes de moluscos en Puerto Arthur, realizado como parte de un estudio integrado del ecosistema bentónico en los veranos australes de 2003 y 2006, indica que la riqueza y abundancia de especies son relativamente pequeñas (Troncoso et al., 2008). Se han encontrado peces de las especies *Notothenia neglecta*, *N. nudifrons* y *Trematomus newnesi* a una profundidad de 3 a 15 metros (De Witt and Hureau, 1979; McDonald et al., 1995). La lapa antártica (*Nacella concinna*) es común en la zona marina de los alrededores de la isla Litchfield y está muy difundida en las aguas poco profundas del oeste de la Península Antártica (Kennicutt et al. 1992b; Clarke et al., 2004). El monitoreo de la distribución de zooplancton en la zona marina que rodea la isla Litchfield indica que la abundancia de *Euphausia superba* y *Salpa thompsoni* disminuyó considerablemente entre 1993 y 2004 (Ross et al., 2008).

ACTIVIDADES E IMPACTO DE LOS SERES HUMANOS

En enero de 1989, el buque *Bahía Paraíso* encalló a 750 metros al sur de la isla Litchfield, provocando la fuga de más de 600.000 litros (150.000 galones) de petróleo en los alrededores (Kennicutt, 1990; Penhale et al., 1997). Las comunidades intercotidales fueron las más afectadas, y se encontraron hidrocarburos contaminantes en los sedimentos y en lapas intercotidales y situadas por debajo de la línea de bajamar (*Nacella concinna*), que sufrieron una mortalidad de hasta 50% (Kennicutt et al., 1992a&b; Kennicutt and Sweet, 1992; Penhale et al., 1997). Sin embargo, las cifras comenzaron a repuntar poco después del derrame (Kennicutt, 1992a&b). Las concentraciones de contaminantes petrolíferos registradas en los lugares intercotidales de la isla Litchfield donde se hicieron muestreos se encuentran entre las más altas de las que se tiene constancia (Kennicutt et al., 1992b; Kennicutt and Sweet, 1992). Se calcula que 80% de los pingüinos Adelia que anidaban en los alrededores del lugar donde se produjo el derrame estuvieron expuestos a la contaminación por hidrocarburos, y se calcula que, como consecuencia directa del derrame, esa temporada las colonias expuestas sufrieron una pérdida adicional del 16% de sus integrantes (Penhale et al., 1997). Sin embargo, se observaron pocas aves adultas muertas. En las muestras recolectadas en abril de 2002 se detectaron hidrocarburos en las aguas que rodeaban los restos del naufragio del *Bahía Paraíso*, lo cual parece indicar que se están produciendo fugas de gasoil antártico (Janiot et al., 2003), y de vez en cuando llega combustible hasta la playas del sudoeste de la isla Anvers (Fraser, nota personal, 2009). Sin embargo, no se encontraron hidrocarburos en muestras de sedimentos o de la biota recolectadas en 2002 y se cree que la gran energía del mar en la zona limita considerablemente el impacto de las fugas de combustible en la biota local y la persistencia del combustible en las playas. Además, en la isla Litchfield se ven de vez en cuando desechos marinos, entre ellos anzuelos, sedal y flotadores.

Los registros de permisos expedidos por Estados Unidos muestran que, de 1978 a 1992, solo 35 personas fueron a la isla Litchfield, y que posiblemente se hayan hecho alrededor de tres visitas por estación (Fraser and Patterson, 1997). Eso representa un total de 40 visitas, aproximadamente, durante este período de 12

años, aunque, en vista de que se realizaron 24 desembarcos en la isla durante dos temporadas en 1991-1993 (Fraser and Patterson, 1997), esta cifra parecería ser una subestimación. No obstante, las visitas a la isla Litchfield obviamente fueron escasas durante este período y se han mantenido en un nivel mínimo. Las visitas han correspondido principalmente a censos de aves y lobos marinos y a trabajos de ecología terrestre.

En estudios de las plantas de la isla Litchfield realizados en 1982 (Komárková, 1983) se insertaron varillas de soldar en el suelo para marcar los sitios del estudio. En la cercana Punta Biscoe (ZAEP N° 139), donde se realizaron estudios similares, varias varillas que se dejaron en el lugar mataron a la vegetación circundante (Harris, 2001). No se sabe cuántas varillas se usaron para marcar los sitios de la isla Litchfield o si la mayoría fueron extraídas posteriormente. Sin embargo, se encontró una, que fue extraída, en un sitio con vegetación en un valle pequeño, a unos 100 metros al oeste de la cima de la isla, tras una búsqueda breve realizada en febrero de 2001 (Harris, 2001), y cada tanto se siguen encontrando varillas de soldar (Fraser, nota personal, 2009). Se necesitaría una búsqueda más exhaustiva para determinar si todavía quedan varillas en la Zona. El 28 de febrero de 2001 no se observaron otros impactos en el medio terrestre que pudieran atribuirse a visitas de seres humanos, aunque uno de los dos carteles de la zona protegida estaba en mal estado y no estaba bien sujeto.

Por consiguiente, podría considerarse que el impacto de la actividad humana en la ecología terrestre, las aves y los lobos marinos de la isla Litchfield como consecuencia de las visitas directas ha sido menor (Bonner and Lewis Smith, 1985; Fraser and Patterson, 1997; Harris, 2001).

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

Ninguna dentro de la Zona, aunque la Zona está rodeada de un área restringida designada en el marco de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 7, que abarca el medio marino situado a menos de 50 m de la costa de la isla Litchfield (mapa 2).

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

Excepto por un montículo de piedras en la cima de la isla, no hay ninguna estructura en la Zona. El 9 de febrero de 1999, el Servicio Geológico de Estados Unidos instaló un mojón permanente de levantamiento topográfico, que consiste en una varilla roscada de acero inoxidable de 5/8", en la isla Litchfield. El mojón está cerca de la cima de la isla, a 64°46'13,97"S, 64°05'38,85"O, a una elevación de 48 metros, a unos 8 metros al oeste del montículo (mapa 2). El mojón, que está clavado en roca de fondo, está marcado con un capuchón de plástico rojo para levantamientos topográficos. Cerca de la cumbre de una colina pequeña que da a la antigua colonia de pingüinos Adelia, a unos 100 metros al sur del desembarcadero para lanchas pequeñas, hay equipo de supervivencia.

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

La isla Litchfield está dentro de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 7, sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer (mapa 1). Las zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) más próximas a la isla Litchfield son la punta Biscoe (ZAEP N° 139), que está a 16 km al este de la Zona, junto a la isla Anvers; la bahía South (ZAEP N° 146), a unos 27 km al sudeste, en la isla Doumer; y el este de la bahía Dallmann (ZAEP N° 153), a unos 90 km al nordeste, junto a la isla Brabant (recuadro, 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 un permiso para entrar en la Zona son las siguientes:

- que el permiso se expida solo para investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar o con fines de gestión indispensables y compatibles con los objetivos del plan, como inspecciones, tareas mantenimiento o examen;
- que las acciones permitidas no pongan en peligro los valores ecológicos o científicos de la Zona ni la utilidad de la Zona como sitio de referencia terrestre;
- que toda actividad de gestión facilite la consecución de los objetivos del plan de gestión;
- que las acciones permitidas sean compatibles con este plan de gestión;
- que se lleve el permiso o una copia dentro de la Zona;

- que se presente un informe de la visita a la autoridad que figure en el permiso; y
- que el permiso sea expedido por un período determinado.

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

Se ingresará a la Zona en lancha pequeña o, sobre hielo marino, en vehículo o a pie. Se prohíbe la circulación de vehículos en la Zona, dentro de la cual todo desplazamiento se efectuará a pie. El lugar recomendado para los desembarcos de lanchas pequeñas es la playa de la caleta que está a mitad de camino en la costa oriental de la isla (mapa 2). Se permite el acceso en lancha pequeña por otros lugares de la costa, siempre que sea compatible con los propósitos para los cuales se haya otorgado el permiso. Si el acceso por el hielo es factible, no se aplican restricciones especiales a los lugares donde sea posible el acceso en vehículo o a pie, aunque se prohíbe llevar vehículos a tierra.

Los tripulantes de vehículos o lanchas y otras personas que lleguen en vehículos o lanchas no podrán avanzar a pie más allá de las inmediaciones del desembarcadero a menos que tengan un permiso que les autorice específicamente a hacerlo. Los visitantes deberán desplazarse con cuidado para reducir al mínimo las perturbaciones del suelo, la flora y la fauna, caminando sobre terreno nevado o rocoso si es posible, pero con cuidado de no dañar los líquenes. La circulación de peatones deberá limitarse al mínimo necesario para alcanzar los objetivos de las actividades permitidas y se deberá hacer todo lo posible para reducir al mínimo los efectos.

Se prohíbe el aterrizaje de aeronaves en la Zona y en la medida de lo posible deberán evitarse los aterrizajes a menos de 930 m (aproximadamente media milla náutica) de la Zona. Se prohíben los sobrevuelos a menos de 610 m (~2.000 pies) sobre el nivel del suelo salvo que sea necesario desde del punto de vista operacional con fines científicos.

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

- Investigaciones científicas que no pongan en peligro los valores del ecosistema de la Zona o el valor de la Zona como sitio de referencia y que no puedan realizarse en otro lugar.
- Actividades de gestión indispensables, entre ellas el monitoreo.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se erigirán estructuras en la Zona excepto de conformidad con lo especificado en un permiso y, excepto por los señaladores permanentes de estudios y el montículo que está en la cima de la isla, se prohíbe erigir estructuras permanentes.
- Todas las estructuras, el equipo científico y los señaladores que se instalen en la Zona deberán estar autorizados en el permiso y llevar claramente el nombre del país, 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.
- La instalación (incluida la selección del sitio), el mantenimiento, la modificación y la extracción de estructuras deberán efectuarse de una forma que reduzca al mínimo la perturbación de la flora y la fauna.
- 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 debe tratar de no acampar en la Zona. Sin embargo, cuando sea necesario para los fines especificados en el permiso, se permitirá acampar temporalmente en el sitio designado en la terraza que está más arriba de la antigua colonia de pingüinos. El lugar para acampar está al pie de una colina pequeña (~35 m), en el lado oriental, a unos 100 metros al sudoeste de la playa que se usa para el desembarco de lanchas pequeñas (mapa 2). Se prohíbe acampar en superficies con mucha vegetación.

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, microorganismos o tierra en la Zona, y se deben tomar las precauciones indicadas más adelante para evitar su introducción accidental.

- A fin de mantener los valores ecológicos y científicos derivados del impacto relativamente pequeño de los seres humanos en la isla Litchfield, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar introducciones. Causa preocupación la introducción de agentes patógenos, microbios, invertebrados o plantas de otros lugares de la Antártida, incluidas las estaciones, o de regiones extraantárticas. Todo el equipo de muestreo y los señalizadores que se lleven a la Zona deberán limpiarse. En la medida de lo posible, el calzado y demás equipo que se use o se lleve a la Zona (incluidas las mochilas, los bolsos y las carpas) deberán limpiarse minuciosamente antes de entrar en la Zona.
- En vista de la presencia de aves reproductoras en la isla Litchfield, no podrán verterse en la Zona productos avícolas, incluidos los productos que contengan huevos desecados sin cocinar y los desechos de productos de ese tipo.
- 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 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 en la Zona 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 ejemplares de la flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora o 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 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 cuyo caso se deberá notificar a las autoridades pertinentes.

7(viii) Eliminación de desechos

Todos los desechos deberán ser retirados de la Zona. Los desechos humanos podrán verterse en el mar.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de 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 sitios que abarquen la recolección en pequeña escala de muestras para análisis o examen o para medidas de protección.
2. Todos los sitios donde se lleven a cabo actividades de monitoreo a largo plazo deberán estar debidamente marcados.

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 informe de visita contenido en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998) (I Reunión del CPA).
- 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 pormenorizados como para que se pueda determinar la eficacia del plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberán 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.
- Se deberá notificar a la autoridad apropiada sobre toda actividad realizada, medida tomada o material vertido que no se haya retirado que no estuvieran incluidos en el permiso.

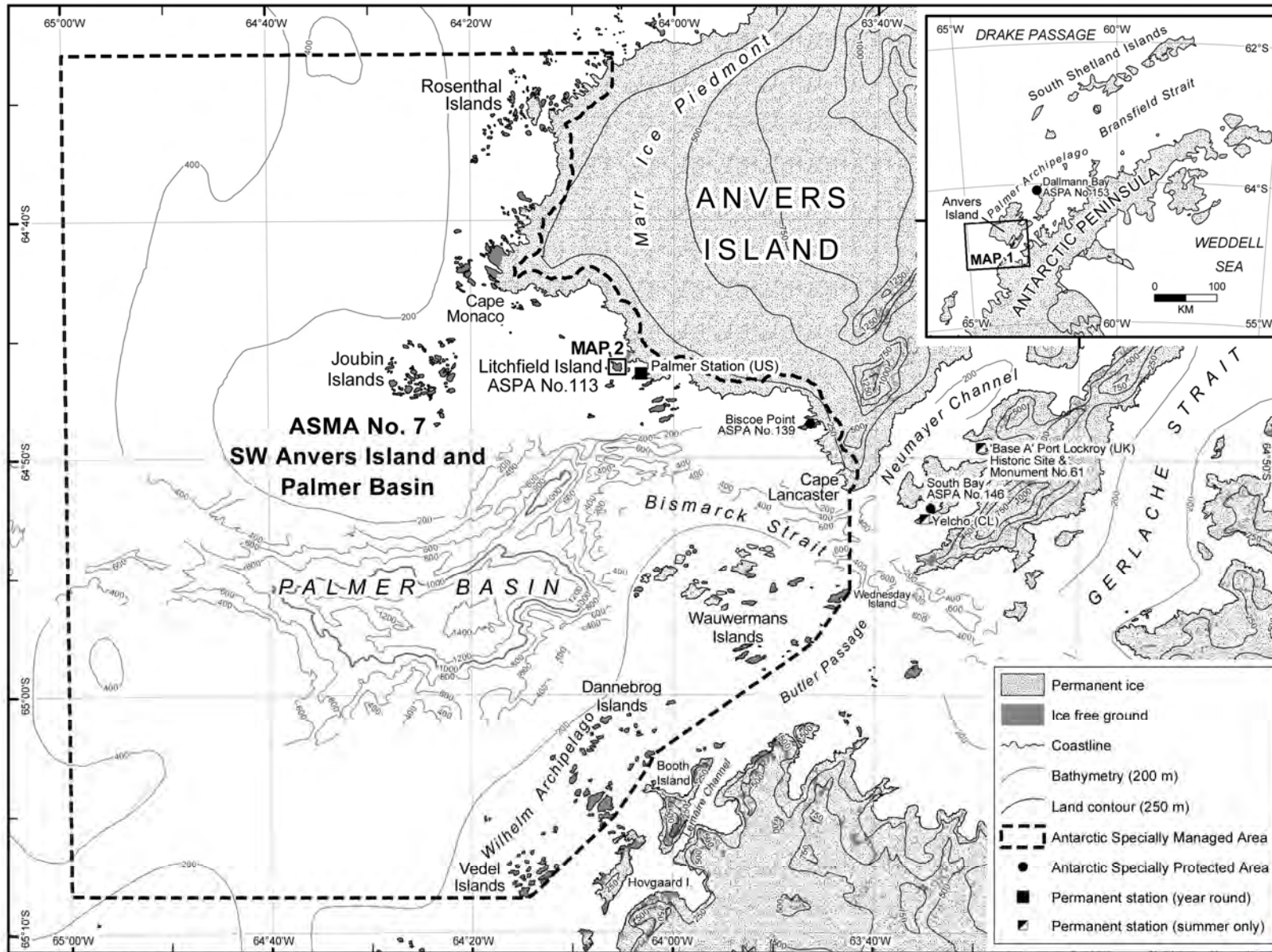
Referencias

- Atkinson, A., Siegel, V., Pakhomov, E. & Rothery, P. 2004. Long-term decline in krill stock and increase in salps within the Southern Ocean. *Nature* **432**: 100–03.
- Bonner, W.N. & Lewis Smith, R.I. (eds) 1985. *Conservation areas in the Antarctic*. SCAR, Cambridge: 73-84.
- Baker, K.S. 1996. Palmer LTER: Palmer Station air temperature 1974 to 1996. *Antarctic Journal of the United States* **31** (2): 162-64.
- Clarke, A., Murphy, E.J., Meredith, M.P., King, J.C., Peck, L.S., Barnes, D.K.A. & Smith, R.C. 2007. Climate change and the marine ecosystem of the western Antarctic Peninsula. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* **362**: 149–166 [doi:10.1098/rstb.2006.1958]
- Clarke, A., Prothero-Thomas, E. Beaumont, J.C., Chapman, A.L. & Brey, T. 2004. Growth in the limpet *Nacella concinna* from contrasting sites in Antarctica. *Polar Biology* **28**: 62–71. [doi 10.1007/s00300-004-0647-8]
- Corner, R.W.M. 1964a. Notes on the vegetation of Litchfield Island, Arthur Harbour, Anvers Island. Unpublished report, British Antarctic Survey Archives Ref AD6/2F/1964/N3.
- Corner, R.W.M. 1964b. Catalogue of bryophytes and lichens collected from Litchfield Island, West Graham Land, Antarctica. Unpublished report, British Antarctic Survey Archives Ref LS2/4/3/11.
- Domack E., Amblàs, D., Gilbert, R., Brachfeld, S., Camerlenghi, A., Rebesco, M., Canals M. & Urgeles, R. 2006. Subglacial morphology and glacial evolution of the Palmer deep outlet system, Antarctic Peninsula. *Geomorphology* **75**(1-2): 125-42.
- Ducklow, H.W., Baker, K., Martinson, D.G., Quentin, L.B., Ross, R.M., Smith, R.C. Stammerjohn, S.E. Vernet, M. & Fraser, W. 2007. Marine pelagic ecosystems: the West Antarctic Peninsula. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* **362**: 67–94. [doi:10.1098/rstb.2006.1955]
- Fairhead, V.A., Amsler, C.D. & McClintock, J.B. 2006. Lack of defense or phlorotannin induction by UV radiation or mesograzers in *Desmarestia anceps* and *D. menziesii* (phaeophyceae). *Journal of Phycology* **42**: 1174–83.
- 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.
- Forcada, J. Trathan, P.N., Reid, K., Murphy, E.J. & Croxall, J.P. 2006. Contrasting population changes in sympatric penguin species in association with climate warming. *Global Change Biology* **12**: 411–23. [doi: 10.1111/j.1365-2486.2006.01108.x]
- Fraser, W.R. in: Stokstad, 2007. Boom and bust in a polar hot zone. *Science* **315**: 1522–23.
- Fraser, W.R. & Hofmann, E.E. 2003 A predator's perspective on causal links between climate change, physical forcing and ecosystem response. *Marine Ecological 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. In Battaglia, B. Valencia, J.

- & Walton, D.W.H. (eds) *Antarctic Communities: species, structure and survival*. Cambridge University Press, Cambridge: 445-52.
- Greene, D.M. & Holtom, A. 1971. Studies in *Colobanthus quitensis* (Kunth) Bartl. and *Deschampsia antarctica* Desv.: III. Distribution, habitats and performance in the Antarctic botanical zone. *British Antarctic Survey Bulletin* **26**: 1-29.
- Grobe, C.W., Ruhland, C.T. & Day, T.A. 1997. A new population of *Colobanthus quitensis* near Arthur Harbor, Antarctica: correlating recruitment with warmer summer temperatures. *Arctic and Alpine Research* **29**(2): 217-21.
- Harris, C.M. 2001. Revision of management plans for Antarctic protected areas originally proposed by the United States of America and the United Kingdom: Field visit report. Internal report for the National Science Foundation, US, and the Foreign and Commonwealth Office, UK. Environmental Research & Assessment, Cambridge.
- Holdgate, M.W. 1963. Observations of birds and seals at Anvers Island, Palmer Archipelago, in 1956-57. *British Antarctic Survey Bulletin* **2**: 45-51.
- Hooper, P.R. 1958. Progress report on the geology of Anvers Island. Unpublished report, British Antarctic Survey Archives Ref AD6/2/1957/G3.
- Hooper, P.R. 1962. The petrology of Anvers Island and adjacent islands. *FIDS Scientific Reports* **34**.
- Janiot, L.J., Sericano, J.L. & Marcucci, O. 2003. Evidence of oil leakage from the *Bahia Paraiso* wreck in Arthur Harbour, Antarctica. *Marine Pollution Bulletin* **46**: 1615-29.
- Jennings, P.G. 1976. Tardigrada from the Antarctic Peninsula and Scotia Ridge region. *BAS Bulletin* **44**: 77-95.
- 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., McDonald, T.J., Denoux, G.J. & McDonald, S.J. 1992a. Hydrocarbon contamination on the Antarctic Peninsula I. Arthur Harbour – subtidal sediments. *Marine Pollution Bulletin* **24** (10): 499-506.
- Kennicutt II, M.C., McDonald, T.J., Denoux, G.J. & McDonald, S.J. 1992b. Hydrocarbon contamination on the Antarctic Peninsula I. Arthur Harbour – 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* **25** (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.
- 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. 1994. Vascular plants as bioindicators of regional warming in Antarctica. *Oecologia* **99**: 322-28.
- Lewis Smith, R.I. 1996. Terrestrial and freshwater biotic components of the western Antarctic Peninsula. In Ross, R.M., Hofmann, E.E. and Quetin, L.B. (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula*. *Antarctic Research Series* **70**: 15-59.
- 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.
- Lowry, J.K. 1975. Soft bottom macrobenthic community of Arthur Harbor, Antarctica. In Pawson, D.L. (ed.). *Biology of the Antarctic Seas V*. *Antarctic Research Series* **23** (1): 1-19.

- McClintock, J., Ducklow, H. & Fraser, W. 2008. Ecological responses to climate change on the Antarctic Peninsula. *American Scientist* **96**: 302.
- McDonald, S.J., Kennicutt II, M.C., Liu, H. & Safe S.H. 1995. Assessing aromatic hydrocarbon exposure in Antarctic fish captured near Palmer and McMurdo Stations, Antarctica. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* **29**: 232-40.
- Parker, B.C, Samsel, G.L. & Prescott, G.W. 1972. Freshwater algae of the Antarctic Peninsula. 1. Systematics and ecology in the U.S. Palmer Station area. In Llano, G.A. (ed) *Antarctic terrestrial biology. Antarctic Research Series* **20**: 69-81.
- Parmelee, D.F, Fraser, W.R. & Neilson, D.R. 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., Easter-Pilcher, A. & Fraser, W.R. 2003. The effects of human activity and environmental variability on long-term changes in Adelie penguin populations at Palmer Station, Antarctica. In A. H. L. Huiskes, W. W. C. Gieskes, J. Rozema, R. M. L. Schorno, S. M. van der Vies & W. J. Wolff (eds) *Antarctic biology in a global context*. Backhuys, Leiden, The Netherlands: 301–07.
- Patterson, D.L. & Fraser, W. 2003. *Satellite tracking southern giant petrels at Palmer Station, Antarctica*. Feature Article 8, Microwave Telemetry Inc.
- Penhale, P.A., Coosen, J. & Marschoff, E.R. 1997. The *Bahia Paraiso*: a case study in environmental impact, remediation and monitoring. In Battaglia, B. Valencia, J. & Walton, D.W.H. (eds) *Antarctic Communities: species, structure and survival*. Cambridge University Press, Cambridge: 437-44.
- Richardson, M.D. & Hedgpeth, J.W. 1977. Antarctic soft-bottom, macrobenthic community adaptations to a cold, stable, highly productive, glacially affected environment. In Llano, G.A. (ed.). *Adaptations within Antarctic ecosystems: proceedings of the third SCAR symposium on Antarctic biology*: 181-96.
- Ross, R.M., Quetin, L.B., Martinson, D.G., Iannuzzi, R.A., Stammerjohn, S.E. & Smith, R.C. 2008. Palmer LTER: patterns of distribution of major zooplankton species west of the Antarctic Peninsula over a twelve year span. *Deep-Sea Research II* **55**: 2086–2105.
- Sanchez, R. & Fraser, W. 2001. *Litchfield Island Orthobase*. Digital orthophotograph of Litchfield Island, 6 cm pixel resolution and horizontal / vertical accuracy of ± 2 m. Geoid heights, 3 m² DTM, derived contour interval: 5 m. Data on CD-ROM and accompanied by USGS Open File Report 99-402 “GPS and GIS-based data collection and image mapping in the Antarctic Peninsula”. Science and Applications Center, Mapping Applications Center. USGS, Reston.
- Scheidat, M., Bornemann, H., Burkhardt, E., Flores, H., Friedlaender, A. Kock, K.-H, Lehnert, L., van Franekar, J. & Williams, R. 2008. Antarctic sea ice habitat and minke whales. Annual Science Conference in Halifax, 2008.
- Shearn-Bochsler, V. Green, D.E., Converse, K.A., Docherty, D.E., Thiel, T., Geisz, H. N., Fraser, W.R. & Patterson-Fraser, D.L. 2008. Cutaneous and diphtheritic avian poxvirus infection in a nestling Southern giant petrel (*Macronectes giganteus*) from Antarctica. *Polar Biology* **31**: 569–73. [doi:10.1007/s00300-007-0390-z]
- Siniff, D.B., Garrot, R.A. & Rotella, J.J. 2008. Opinion: Projecting the effects of environmental change on Antarctic seals. *Antarctic Science* **20**: 425-35.
- Stammerjohn, S.E., Martinson, D.G., Smith, R.C. & Iannuzzi, R.A. 2008. Sea ice in the Western Antarctic Peninsula region: spatio-temporal variability from ecological and climate change perspectives. *Deep-Sea Research II* **55**: 2041–58. [doi:10.1016/j.dsr2.2008.04.026]
- Troncoso, J.S. & Aldea, C. 2008. Macrobenthic mollusc assemblages and diversity in the West Antarctica from the South Shetland Islands to the Bellingshausen Sea. *Polar Biology* **31**(10): 1253–65. [doi:10.1007/s00300-008-0464-6]

- Vaughan, D.G., Marshall, G.J., Connolley, W.M., Parkinson, C., Mulvaney, R., Hodgson, D.A., King, J.C., Pudsey, C.J., & Turner, J. 2003. Recent rapid regional climate warming on the Antarctic Peninsula. *Climatic Change* **60**: 243–74.
- Willan, R.C.R. 1985. Hydrothermal quartz+magnetite+pyrite+chalcopyrite and quartz+polymetallic veins in a tonalite-diorite complex, Arthur Harbour, Anvers Island and miscellaneous observations in the southwestern Anvers Island area. Unpublished report, British Antarctic Survey Archives Ref AD6/2R/1985/G14.
- Woehler, E.J. (ed) 1993. *The distribution and abundance of Antarctic and sub-Antarctic penguins*. SCAR, Cambridge.

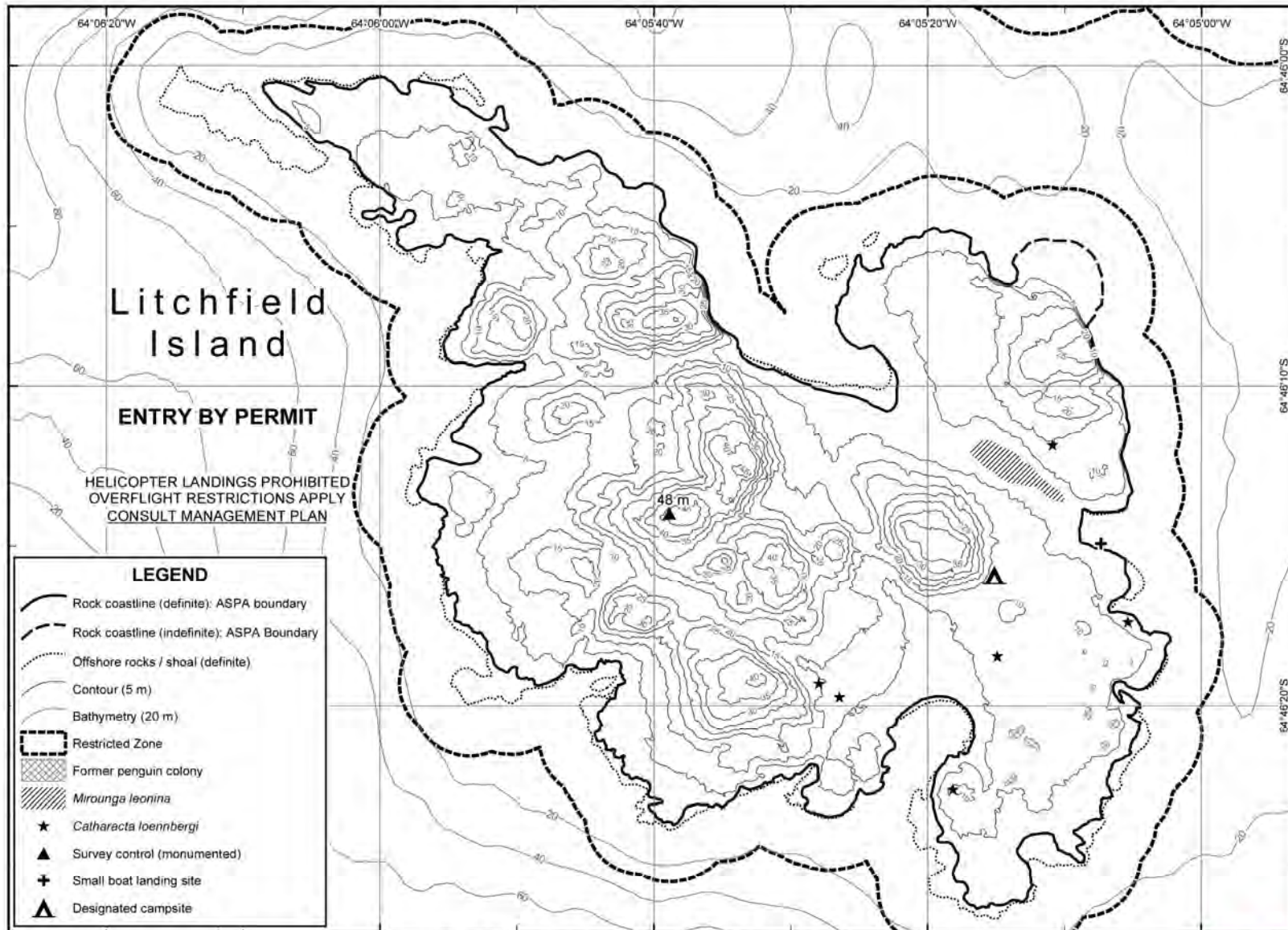


Projection: Lambert Conformal Conic - CM 64°05', SP1 64°45', SP2 65°, LO 63°45'
 Spheroid: WGS84, Contour interval: Land - 250 m, Marine - 200 m
 Data sources: Palmer Basin bathymetry: Domack et al. (2005);
 Other bathymetry: GEBCO (2003);
 Land features: SCAR ADD v4 1 SQ1B-20 (2005)

Map 1: Litchfield Island, ASPA No. 113
Arthur Harbor, Anvers Island, Palmer Archipelago

0 5 10
Kilometers

06 April 2009
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment



Map 2. Litchfield Island, ASPA No. 113
Arthur Harbor, Anvers Island
Physical features and selected wildlife



Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 64°06'W; Standard parallels: 64°46'S, 64°48'S
 Datum: USGS LIT1 (1999); Spheroid: WGS84
 Contour interval: Land - 5 m; Marine - 20 m
 Definite coastline & seal colony derived from USGS orthophoto (2001).
 Indefinite coastline from TMA3210 24V rectified image (1998).
 Bathymetry derived from Asper & Gallagher PRIMO survey (2004).
 Bird data: W. Fraser (2001, 2009).

08 February 2009
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

Plan de gestión
de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 121
CABO ROYDS, ISLA ROSS

Introducción

El cabo Royds está en el extremo occidental de la isla Ross, en la ensenada McMurdo, a 166°09'56"E, 77°33'20"S. Tiene alrededor de 0,62 km². Fue designado porque en la Zona se encuentra la colonia de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) más meridional que se conoce, sobre cuya población se dispone de una larga serie cronológica de datos de valor científico sobresaliente y poco común. Además, la Zona tiene importantes valores ecológicos terrestres y de agua dulce, entre ellos las observaciones más meridionales de algas de nieve, la localidad tipo de la descripción original de varias especies de algas y la presencia inusual de una forma de materia orgánica disuelta derivada casi en su totalidad de microbios. Fue propuesta por Estados Unidos de América y aprobada mediante la Recomendación VIII-1 (1975, SPA N° 17). Cambió de nombre y número de conformidad con la Decisión 1 (2002), y por medio de la Medida 1 (2002) se aprobó el plan de gestión revisado.

1. Descripción de los valores que requieren protección

Una zona de alrededor de 300 m² en el cabo Royds fue designada originalmente SEIC N° 1 mediante la Recomendación VIII-4 (1975) a raíz de una propuesta presentada por Estados Unidos de América porque allí se encuentra la colonia de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) más meridional que se conoce. La población de pingüinos Adelia del cabo Royds había disminuido a partir de 1956 como consecuencia de la interferencia humana durante un período en que, debido a la gruesa cobertura de hielo marino, la colonia era particularmente sensible a una disminución del reclutamiento. En 1963, las autoridades de Estados Unidos y Nueva Zelandia acordaron restringir las actividades y formular un plan de gestión para la zona con el propósito de proteger los valores científicos relacionados con las investigaciones sobre los pingüinos. El sitio recibió protección especial a fin de que la población pudiera recuperarse y de salvaguardar los programas científicos en curso. La población se ha recuperado y ahora excede los niveles anteriores a 1956: desde 1990, el número de parejas ha fluctuado entre 2.500 y 4.500, debido principalmente a la variación natural de la extensión local del hielo marino. La larga serie cronológica de datos sobre la población de la colonia de pingüinos en el cabo Royds tiene un valor sobresaliente y poco común, ya que posibilita la investigación de las interacciones biológicas de larga duración con factores de forzamiento ambiental y de las respuestas a los mismos. La colonia sigue teniendo un gran valor científico y ecológico y, por consiguiente, merece una protección especial ininterrumpida a largo plazo, especialmente en vista de las visitas que el cabo Royds recibe de personas de estaciones cercanas y de grupos de turistas.

La Zona original fue ampliada en 1985 como consecuencia de una propuesta de Nueva Zelandia (Recomendación XIII-9) de incluir una franja costera de 500 m de ancho a fin de proteger el acceso al mar y el área de alimentación cercana a la costa de los pingüinos Adelia, así como las investigaciones previstas del ecosistema marino costero del cabo Royds. En esta zona costera del cabo Royds se hicieron estudios de la estructura y la dinámica de la población de peces nototénidos. Más recientemente, los estudios de los hábitos de búsqueda de alimento de los pingüinos Adelia del cabo Royds, realizados tras la adopción de este componente marino de la Zona, mostraron que la zona marina, tal como había sido designada, no era importante como área de alimentación de los pingüinos, los cuales buscan alimento en un área mayor de la que se conocía hasta ese momento. Además, las investigaciones programadas del ecosistema marino costero del cabo Royds no se han realizado en la medida de lo previsto, y actualmente son pocos los estudios que se están haciendo de la población de peces nototénidos en el cabo Royds. En vista de esos factores, y debido a que los valores específicos relacionados con el medio marino contiguo al cabo Royds siguen sin describir,

Informe Final de la RCTA XXXII

se ha redefinido el límite marino en el presente plan de gestión a fin de prestar más atención al área que rodea la colonia de pingüinos Adelia. Se ha mantenido el componente marino contiguo a la colonia de pingüinos del cabo Royds porque incluye la vía de acceso principal de los pingüinos a la colonia, que de lo contrario estaría expuesta a perturbaciones innecesarias ocasionadas por los visitantes y las operaciones locales de helicópteros en las proximidades.

En las investigaciones realizadas en los últimos decenios se ha observado también que la Zona tiene importantes valores relacionados con ecosistemas de agua dulce y terrestres. El lago Pony es una localidad tipo de las descripciones originales de varias especies de algas recolectadas durante la Expedición Antártica Británica de Shackleton de 1907-1909. En la Zona se efectuó la observación más meridional de algas de nieve, entre las cuales predominan las clamidomonas. Además, en estudios recientes se ha comprobado que la materia orgánica disuelta (ácido fúlvico) en el lago Pony es de origen casi totalmente microbiano, lo cual se considera inusual. Como no se comprenden bien estas sustancias, se necesitan muestras aisladas de referencia para las investigaciones. Una muestra obtenida del lago Pony ha resultado útil como muestra de referencia para la Sociedad Internacional de Sustancias Húmicas. Por último, se ha señalado que, debido a la poca diversidad de organismos del suelo, el sitio es útil para las comparaciones con otros hábitats más favorables.

La cabaña de Shackleton (Sitio y Monumento Histórico N° 15), situada en la ZAEP N° 157 (bahía Backdoor), está a 170 metros al nordeste de la colonia de pingüinos Adelia. Junto con la colonia, constituye una atracción de gran valor estético y educativo para los visitantes. Debido a la regularidad y la frecuencia de las visitas al cabo Royds, la Zona podría ser dañada fácilmente por los seres humanos si no se le confiere protección adecuada. Los valores científicos y ecológicos de la Zona deben ser protegidos a largo plazo de los posibles efectos adversos de estas actividades. Sin embargo, en vista de la utilidad de la colonia de pingüinos Adelia como la más accesible de cualquier especie de pingüinos para el personal de la Estación McMurdo (Estados Unidos) y la Base Scott (Nueva Zelanda), se han tomado recaudos para permitir el acceso controlado a dos miradores que están cerca de los límites, pero afuera, a fin de ofrecer a los visitantes del cabo Royds la oportunidad de observar la colonia afectarla mucho. [Estas visitas están supeditadas a las directrices para el sitio adoptadas por medio de la Resolución xx (2009) – *incluir si se aprueban las directrices.*]

Hay reliquias de la época de los viajes de Shackleton en un depósito pequeño situado en un encierro en una bahía del lado occidental del sitio de anidación de los pingüinos (166°09'35,2"E, 77°33'14,3"S, mapa 2). El depósito tiene valor histórico y no debería ser perturbado excepto con un permiso expedido para tareas de conservación o gestión.

Los límites abarcan la totalidad de la colonia de pingüinos Adelia, la parte sur del lago Pony y el medio marino hasta los 500 metros desde la costa de la punta Flagstaff.

2. Finalidades y objetivos

La gestión del cabo Royds persigue las siguientes finalidades:

- evitar la degradación de los valores de la Zona y los riesgos importantes para los mismos, previniendo los muestreos y las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos en la Zona;
- permitir las investigaciones científicas del ecosistema de la Zona, en particular de la avifauna y los ecosistemas terrestres y de agua dulce, siempre que no comprometan los valores debido a los cuales se protege la Zona;
- reducir al mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la Zona;

- tener en cuenta los posibles valores históricos y patrimoniales de cualquier artefacto antes de retirarlo o desecharlo, permitiendo al mismo tiempo que se realicen tareas apropiadas de limpieza y remediación si son necesarias; y
- permitir las visitas con fines de gestión para cumplir los objetivos del plan de gestión.

3. Actividades de gestión

- Se colocarán señalizadores de colores vivos, que deberían ser claramente visibles desde el aire y no presentar una amenaza importante para el medio ambiente, a fin de marcar el helipuerto contiguo a la zona protegida (mapas 1 y 2).
- 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. Además, se colocarán banderas en el hielo marino de la bahía Backdoor, a lo largo del límite sudeste de la zona marina (frente a la punta Derrick), en el primer viaje sobre el hielo marino de cada temporada, con objeto de indicar el área restringida de forma tal que aquellos que se dirijan al cabo Royds por el hielo marino sepan dónde está el límite marino de la Zona. Esas banderas se retirarán justo antes del fin de los viajes sobre el hielo marino cada temporada.
- 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 todas las cabañas de investigación situadas en el cabo Royds.
- 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 cuales 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 y fotografías

Mapa 1: ASPA N^o 121. Límites y mapa topográfico del cabo Royds. El mapa se confeccionó sobre la base de las curvas de nivel digitalizadas del Plan 37/108 (1982) del Servicio Geológico y Territorial de Nueva Zelandia combinadas con una ortofotografía, con las siguientes especificaciones cartográficas:

Proyección: cónica conforme de Lambert
 Paralelos estándar: primero, 77° 33' 14"S; segundo, 77° 33' 26"S
 Meridiano central: 166° 10' 02"E
 Latitud de origen: 75° 00' 00"S
 Esferoide: WGS84

La exactitud posicional de la ortofotografía original a escala de 1:10.000 es de ±5,0 m (horizontal) y ±5,0 m (vertical).

Recuadro 1: Ubicación de la isla Ross en el mar de Ross

Recuadro 2: Isla Ross, con la ubicación de la Estación McMurdo (Estados Unidos) y la Base Scott (Nueva Zelandia) y de otras zonas protegidas cercanas en la isla Ross

Mapa 2: Mapa topográfico de la parte terrestre del cabo Royds

Especificaciones cartográficas:

Proyección: cónica conforme de Lambert

Paralelos estándar: primero, 77° 33' 09"S; segundo, 77° 33' 16"S

Meridiano central: 166° 10' 02"E

Latitud de origen: 75° 00' 00"S

Esferoide: WGS84

Las curvas de nivel han sido tomadas del modelo de elevación digital utilizado para generar la ortofotografía.

6. Descripción de la Zona

DESCRIPCIÓN GENERAL

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

El cabo Royds (166°09'56"E, 77°33'20"S) está situado en el extremo occidental de la isla Ross, en la ensenada McMurdo, en una franja costera de tierra sin hielo de unos 8 km de ancho, en la parte inferior de las pendientes occidentales del monte Erebus (mapa 1, recuadros). La Zona tiene un componente terrestre y un componente marino.

El componente terrestre de la Zona consiste en terreno sin hielo situado aproximadamente a 350 m de la punta Flagstaff (166°09'55"E, 77°33'21"S) ocupado por temporadas por una colonia de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) reproductores. El límite abarca toda la zona ocupada por los pingüinos reproductores y la ruta meridional principal que usan los pingüinos para llegar al mar. El límite septentrional del componente terrestre de la Zona se extiende 45 m desde un encierro pequeño en una bahía de la esquina noroeste de la Zona, en línea recta hacia el nordeste, hasta un mojón de levantamiento indicado en mapas anteriores de Nueva Zelanda como IT2 (166°09'33,3"E, 77°33'11,1"S), que consiste en un tubo de hierro clavado en el suelo. De allí, el límite se extiende 10 m al este desde el IT2 hasta un poste (166°09'34,8" E, 77°33'11,1"S), desde el cual sigue 80 m hacia el este hasta otro poste (166°09'46,1"E, 77°33'11,0"S) situado al sur de una laguna pequeña que está al norte del lago Pony. Desde este poste, el límite se extiende 114 m en dirección sudeste al norte del lago Pony hasta el borde oriental del lago (166°10'01,3"E, 77°33'12,6"S). Desde allí, el límite nordeste se extiende 86 m en dirección sudeste hasta un tercer poste (166°10'05"E, 77°33'15,2"S), desde el cual llega a la costa de la bahía Arrival (166°10'06,0"E, 77°33'15,9"S). Desde allí, el límite nordeste se extiende a lo largo de la costa desde la bahía Arrival hasta la punta Derrick. El límite que va del lago Pony a la punta Derrick coincide con el límite sur de la ZAEP N° 157, bahía Backdoor, que ha sido designada a fin de proteger la cabaña histórica de Shackleton y los artefactos conexos (Sitio y Monumento Histórico N° 15).

El componente marino de la Zona abarca el área situada dentro de los 500 m de la línea media de pleamar de la costa de la punta Flagstaff. El límite se extiende 500 m al sudeste desde la punta Derrick (166°10'22"E, 77°33'14,1"S) hasta la esquina sudeste de la Zona, situada a 166°11'08"E, 77°33'27"S, y de allí 500 m hacia el este hasta la costa en la esquina noroeste de la Zona (166°9'25"E, 77°33'11,8"S).

GEOLOGÍA Y SUELOS

El componente terrestre de la Zona abarca un terreno rocoso de flujos irregulares de lava, grava volcánica y escoria rojiza oscura, que termina en el lado del mar en un acantilado bajo de 10 a 20 m de alto. Hay suelos minerales y arena junto con sales incrustadas y suelos ornitogénicos compactados asociados a la colonia de pingüinos Adelia (Cowan and Casanueva, 2007).

AVES REPRODUCTORAS

En la Zona se encuentra la colonia de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) más meridional del mundo, cuya población anual fluctúa actualmente entre 2.500 y 4.500 parejas reproductoras durante el período de ocupación, que abarca aproximadamente desde mediados de octubre hasta mediados de febrero (figura 1). Se calcula que el tamaño de la población en 1959 era similar al de 1909, sin indicios de que hubiera sido mayor anteriormente (Ainley, 2002), pero después disminuyó a menos de 1.000 parejas reproductoras en 1963 como consecuencia de las condiciones severas del hielo, debido a las cuales la colonia era más sensible a las perturbaciones ocasionadas por las visitas y las operaciones de helicópteros (Thompson, 1977). Tras la adopción de restricciones para las visitas y el traslado del helipuerto a un sitio más alejado de la colonia, la población de pingüinos fue recuperándose gradualmente durante los años setenta, aumentando a una tasa anual media de 15% entre 1983 y 1987 hasta cuadruplicarse (Ainley et al., 2005; Taylor and Wilson, 1990). Después de llegar a su nivel máximo en 1987, el número de pingüinos Adelia en el cabo Royds disminuyó abruptamente en 1988 y 1989, pero después volvió a recuperarse hasta llegar a una población comparable a la de fines de los años ochenta. Para 1998, la población de pingüinos Adelia del cabo Royds había llegado a 4.000 parejas reproductoras, cifra que para el año 2000 se había reducido a 2.400 parejas (Ainley et al., 2004).

Las fluctuaciones de la población de pingüinos Adelia en el cabo Royds están relacionadas con los cambios en una gama de variables climáticas y ambientales. Wilson et al. (2001) observaron una correlación inversa significativa entre el número de pingüinos Adelia y la extensión del hielo marino en invierno: cuando la cobertura de hielo marino era más extensa (es decir, se extendía más hacia el norte), la supervivencia de los animales subadultos era menor porque el hielo marino restringía el acceso a áreas de alimentación productivas. En consecuencia, el número total de pingüinos Adelia en el cabo Royds respondía con cinco años de rezago a la variación en la concentración del hielo marino. La influencia de la cobertura de hielo marino en el número de pingüinos Adelia en la Zona fue más evidente tras el varamiento de un iceberg de gran tamaño (denominado B15A, de 175 x 54 km) en la costa de la isla Ross antes de la temporada de anidación de 2000 (Arrigo et al., 2002; Ainley et al., 2003). La obstrucción causada por el iceberg B-15 produjo una cobertura inusualmente extensa de hielo marino en 2000, la cual, a su vez, ocasionó una reducción de 40 % en la productividad primaria. Sin embargo, aunque los estudios de los pingüinos Adelia realizados en el cabo Royds en 2000 mostraron un gran cambio en el régimen alimentario de los pingüinos, el impacto del aumento de la cobertura de hielo marino en la producción de polluelos fue mínima (Ainley et al., 2003).

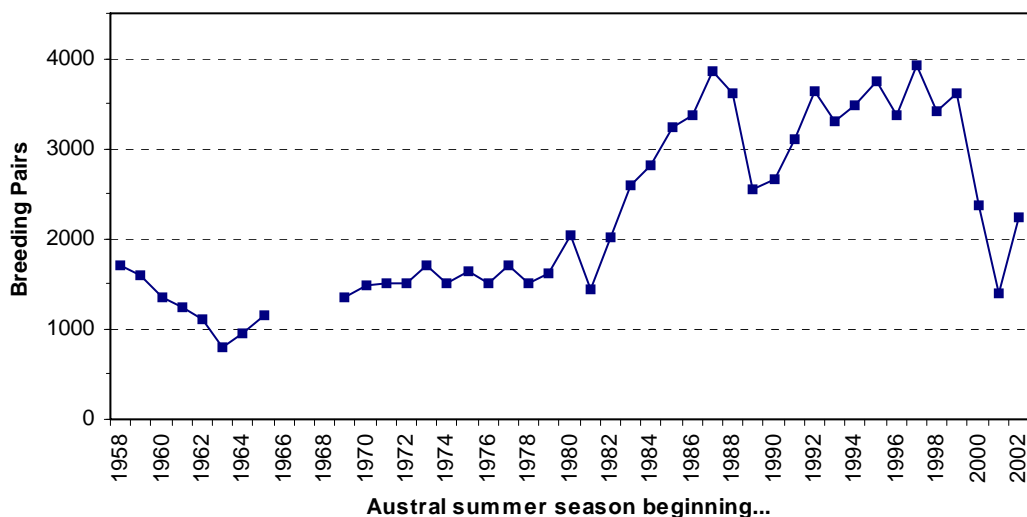


Figura 1. Número de parejas reproductoras de pingüinos Adelia en el cabo Royds, 1958-1959 y 2002-2003

Además de las influencias específicas de la extensión del hielo marino, el aumento del número de pingüinos Adelia en el cabo Royds se ha atribuido a los efectos más amplios del calentamiento del clima en la zona de la ensenada McMurdo (Ainley et al., 2005; Blackburn et al., 1991), que comenzó a mediados de los años sesenta y se volvió especialmente pronunciado en los años ochenta (Taylor and Wilson, 1990). Se cree que la mejora del clima ha tenido una influencia positiva en la población de pingüinos Adelia al reducir la extensión del hielo marino y ampliar la polinia del mar de Ross, aumentar la productividad marina y la disponibilidad de alimentos, disminuir la mortalidad invernal y aumentar el éxito reproductivo de los pingüinos (Taylor and Wilson, 1990; Blackburn et al., 1991; Ainley et al., 2005). Otra explicación del rápido crecimiento de la colonia del cabo Royds en los años ochenta podría ser la notable disminución del número de ballenas minke (*Balaenoptera bonaerensis*) en la Antártida, que desaparecieron del mar de Ross durante esa década (Ainley et al., 2007). El hábitat y las presas de las ballenas minke coinciden en parte con los de los pingüinos Adelia, lo cual parece indicar que la desaparición de la competencia puede haber llevado al auge demográfico observado en el cabo Royds y en otros lugares de la isla Ross.

Todavía no se han dilucidado las causas fundamentales de la disminución abrupta de la población de pingüinos Adelia en el cabo Royds en 1988 y 1989, aunque se la ha vinculado a cambios en la Oscilación Antártica, que influye en las condiciones meteorológicas y en el estado del hielo marino, factores que, a su vez, podrían haber llevado a un aumento de la mortalidad de pingüinos Adelia (Ainley et al., 2005). Después de 1989, la colonia del cabo Royds creció con rapidez, a diferencia de las tendencias observadas en el cabo Crozier, lo cual parece indicar que la causa ha sido los cambios en los esquemas de emigración (Ainley, Ballard et al., datos no publicados). Además, la continuación del calentamiento del mar en la región probablemente haya influido mucho en la persistencia del hielo marino (Ainley et al., 2005) y contribuido al crecimiento de la colonia.

La Zona ha sido monitoreada regularmente desde 1957 y todos los años desde 1981 ha sido fotografiada desde el aire durante la fase de incubación de la temporada de cría. La evaluación anual de la población de pingüinos Adelia de las colonias de la isla Ross, mar de Ross, realizada de 1959 a 1997 constituye una de las series cronológicas sobre la biología marina de mayor duración en la Antártida (Taylor and Wilson 1990; Taylor et al., 1990; Wilson et al., 2001). Por lo tanto, la larga historia de observaciones científicas en el cabo Royds ofrece la rara oportunidad de evaluar las tendencias demográficas durante períodos prolongados, posibilitando la evaluación de los efectos de los cambios en el régimen del hielo en comparación con la dinámica demográfica de

estas colonias de aves en el ecosistema relativamente prístino del sur del mar de Ross (Ballard, nota personal, 2008).

Los estudios de los hábitos de los pingüinos Adelia en lo que se refiere a la búsqueda de alimento durante los veranos australes de 1997–1998 a 2000–2001 indican que la distancia media recorrida para buscar alimento desde el cabo Royds oscilaba entre 9,70 km y 12,09 km (Ainley et al., 2004), y se observó que la actividad de búsqueda de alimento era escasa a menos de 200 m de la costa (Ainley, nota personal, 2008). El área de búsqueda de alimento de los pingüinos de la colonia del cabo Royds coincide en gran medida (30 a 75%) con el área de las aves procedentes del cabo Bird y la isla Beaufort (Ainley et al., 2004). Se suelen ver pingüinos anillados del cabo Royds, el cabo Bird y la isla Beaufort en las otras colonias (Ainley, datos no publicados, en Ainley et al., 2003) y se ha señalado que la inmigración en el cabo Royds procedente de esos lugares fue un factor causal importante en el crecimiento demográfico a partir de la década de 1980 (Ainley et al., 2004; Ainley, nota personal, 2008).

Además de la colonia de pingüinos Adelia del cabo Royds, hay una población reproductora importante de skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*) cerca del límite de la ZAEP, que en 1981 ascendía a 76 parejas reproductoras (Ainley et al., 1986). Se han visto skúas que anidan y buscan alimento en las pingüineras del cabo Royds (Young, 1962a). Sin embargo, se observó que la depredación de pingüinos jóvenes por las skúas era limitada y que solo algunas de las skúas que se reproducen en el cabo Royds obtenían alimento en la colonia de pingüinos Adelia (Young, 1962b). La población de skúas disminuyó considerablemente cuando se dejó de verter desechos de origen humano en la Estación McMurdo, pero no se cree que se encuentre amenazada (Ainley, nota personal, 2008).

CLIMA

El viento en el cabo Royds sopla principalmente del sudeste y dispersa un rocío de agua salada por toda la Zona (Broady, 1988). Los datos de la Estación McMurdo, situada a unos 35 km al sudeste del cabo Royds, correspondientes al período de 1973 a 2004 muestran una velocidad media del viento de alrededor de 10 nudos, en tanto que la velocidad máxima registrada fue de 112,3 nudos (Antarctic Meteorological Research Centre, 2009). Los datos sobre la temperatura del aire recopilados en la cercana Base Scott (Nueva Zelanda) entre 1957 y 1997 indican que enero es el mes más cálido, con una temperatura media de $-4,7^{\circ}\text{C}$, y que agosto es el mes más frío, con una temperatura media de $-30,2^{\circ}\text{C}$ (datos del Instituto Nacional de Investigaciones Hidrológicas y Atmosféricas de Nueva Zelanda, <http://www.niwa.cri.nz>, 17 de febrero de 2009). La temperatura mínima del aire registrada durante ese período fue de $-41,5^{\circ}\text{C}$, en agosto de 1978, mientras que la máxima fue de $-1,6^{\circ}\text{C}$ en enero de 1971.

Los registros climatológicos de larga duración muestran que, durante los años sesenta, la temperatura del aire y la velocidad del viento registradas en la Base Scott fueron relativamente bajas, seguidas de un período de calentamiento a principios de los años setenta (Ainley et al., 2005). A partir de principios de la década de 1980 se observó una marcada tendencia a un calentamiento en toda la zona de la ensenada McMurdo (Blackburn et al., 1991), y los registros de la Estación McMurdo indican que la temperatura del aire alcanzó el nivel máximo a fines de los años ochenta antes de disminuir otra vez a principios de los años noventa (Wilson et al., 2001).

BIOLOGÍA MARINA Y OCEANOGRAFÍA

El componente marino de la Zona no ha sido objeto de estudios intensos ni se ha descrito plenamente. Esta región no ha estado sometida al mismo grado de muestreos que la región cercana a la punta Hut, más al sur en la isla Ross. A 500 m al oeste de la costa, el fondo del mar desciende abruptamente varios cientos de metros, con algunos acantilados submarinos. Las muestras del fondo marino tomadas a varios kilómetros al norte del cabo Royds y a unos 100 m de la costa consisten en grava volcánica gruesa y rocas pequeñas y grandes. En las investigaciones sobre la población y la

Informe Final de la RCTA XXXII

estructura de los peces nototénidos realizadas en los alrededores entre 1978 y 1981 se observó que este pez abundaba y que la especie más común en ese momento era *Trematomus bernacchii*. También se encontraron *Trematomus hansonii*, *T. centronotus*, *T. nicolai* y *Gymnodraco acuticeps*, así como invertebrados tales como equinoideos, asteroideos (por ejemplo, *Odontaster validus*), ofiuroideos, picnogónidos (por ejemplo, *Pentanymphon antarcticum*, *Colossendeis robusta*), pterópodos, copépodos, anfípodos, isópodos, hirudíneos, briozoos, poliquetos, ctenóforos, moluscos y medusas. No se dispone de datos más recientes sobre el medio marino cercano al cabo Royds.

Las corrientes oceánicas locales se originan en la plataforma continental del este del mar de Ross y fluyen hacia el oeste a lo largo de la barrera de hielo Ross, pasando el cabo Crozier, y después giran hacia el noroeste a lo largo de la costa de la Tierra Victoria. La corriente se divide en la isla Beaufort, donde un brazo pequeño gira hacia el sur, pasando los cabos Bird y Royds (Jacobs et al., 1970; Barry 1988).

ECOSISTEMAS TERRESTRES Y DE AGUA DULCE

Las lagunas de la Zona, incluido el lago Pony, son ricas en nutrientes y contienen una comunidad abundante y diversa de algas adaptadas a un medio con una concentración elevada de nutrientes y salinidad, entre las cuales predominan el fitoplancton, las diatomeas y las alfombras bentónicas de oscilatoriáceas (Broady, 1987). Algunas especies de algas fueron descritas formalmente por primera vez tras su recolección del lago Pony (West and West, 1911), de modo que el sitio es una “localidad tipo”. Hay algas de nieve, predominantemente clamidomonas, en pequeños parches de nieve en el veril de hielo costero junto a la colonia de pingüinos, el sitio más meridional con algas de nieve (Broady, 1988).

El lago Pony es una fuente importante de materia orgánica disuelta de origen microbiano (Brown et al., 2004). El ácido fúlvico es un tipo de materia orgánica disuelta derivada de la descomposición de materia vegetal y la actividad microbiana. El ácido fúlvico del lago Pony es un miembro final importante porque es de origen casi totalmente microbiano. El ácido fúlvico influye en las características químicas, el ciclado y la biodisponibilidad de elementos químicos en medios terrestres y acuáticos. Como estas sustancias no se comprenden bien, se necesitan muestras aisladas de referencia para las investigaciones. Se tomó una muestra de referencia de ácido fúlvico del lago Pony que fue facilitada como miembro final microbiano a fin de que pudiera distribuirse por medio de la Sociedad Internacional de Sustancias Húmicas. Debido a la abundancia de materia orgánica disuelta y su ubicación conveniente cerca de la Estación McMurdo, el lago es ideal para este trabajo en el terreno.

Desde 1990 se llevan a cabo estudios de poblaciones de invertebrados terrestres (nematodos) de los suelos ornitogénicos del cabo Royds. A diferencia de los invertebrados de los valles secos, que son más diversos, se observó una sola especie de nematodo en el cabo: *Panagrolaimus davidi* (Porazinska et al., 2002). La abundancia de nutrientes en los suelos del cabo Royds es la causa de la poca biodiversidad de organismos del suelo, razón por la cual la Zona es sensible a las perturbaciones locales y mundiales ocasionadas por los seres humanos. Además, el cabo Royds sirve para comparar los hábitats que están estudiándose en los valles secos McMurdo.

Hay pocos líquenes en la Zona, aunque en otras partes del cabo Royds se encuentran distintos tipos de rodales de líquenes (crustosos, foliosos y fruticosos), distribuidos en tres áreas definidas que se cree que son el producto del aerosol marino y las formas de acumulación de la nieve (Broady, 1988, 1989).

ACTIVIDADES E IMPACTO DE LOS SERES HUMANOS

Los cambios en la población de pingüinos Adelia del cabo Royds atribuidos al menos en parte a las visitas de seres humanos y las operaciones de helicópteros se analizan en la sección precedente sobre las aves reproductoras.

El cabo Royds es un lugar popular para las visitas recreativas de personas procedentes de la Estación McMurdo (Estados Unidos) y la Base Scott (Nueva Zelanda), especialmente a principios de la temporada, cuando se puede llegar al sitio en vehículo sobre el hielo marino. Estas visitas están controladas cuidadosamente por las autoridades nacionales y se puede entrar en las zonas protegidas solamente con un permiso. El cabo Royds es uno de los sitios turísticos más populares del mar de Ross. Allí desembarcaron 501 pasajeros en 2004-2005, 390 en 2005-2006 y 377 en 2006-2007 (datos de la IAATO). La mayoría del personal de las estaciones y los turistas que van al cabo Royds visitan la cabaña de Shackleton (Sitio y Monumento Histórico N°15 y ASPA N° 157), que está a 170 m al nordeste de la colonia, así como los miradores de pingüinos que están justo al norte y al este del límite actual, cerca del lago Pony. Las visitas son supervisadas estrictamente, se proporciona una buena orientación a los visitantes y en general se respetan los límites de la Zona.

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

Ninguna.

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

La cabaña de Shackleton (ZAEP N° 157 y Sitio y Monumento Histórico N° 15) (166°10'06,4"E, 77°33'10,7"S) está a unos 70 m del poste del límite nordeste del componente terrestre de la Zona. A 100 m al nordeste del límite hay un pequeño refugio de investigación (Nueva Zelanda) (166°10'10,6" E, 77°33'07,5"S) (mapa 2). En la Zona hay dos mojones de levantamientos: el IT2 está en el límite norte de la parte terrestre de la Zona y ya se ha descrito, en tanto que el IT3 (166°09'52,7" E, 77°33'19,7"S) (que también consiste en un tubo de hierro clavado en el suelo) está a 45 m al noroeste de la punta Flagstaff. Hay reliquias de la época de los viajes de Shackleton en un depósito pequeño situado en un encierro en una bahía del lado occidental de la zona de anidación de pingüinos (166°09'35,2" E, 77°33'14,3"S, mapa 2). No se debería perturbar ese depósito excepto de conformidad con un permiso para tareas de conservación o gestión.

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

Las zonas protegidas más cercanas al cabo Royds son la bahía Backdoor (ZAEP N°157 y SMH N°15), que está junto al límite norte de la Zona y lo comparte; el cabo Evans (ZAEP N°155), 10 km al sur; la cresta Tramway (ZAEP N°130), cerca de la cima del monte Erebus, 20 km al este; el valle New College (ZAEP N°116), 35 km al norte, en el cabo Bird; y las alturas de Arrival (ZAEP N°122), junto a la Estación McMurdo, 35 km al sur. El cabo Crozier (ZAEP N°124) está a 75 km al este, en la isla Ross. La Zona Antártica Especialmente Administrada N° 2, valles secos McMurdo, está a unos 70 km al oeste del cabo Royds.

7. Condiciones para la expedición de permisos

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

- que el permiso se expida solo para actividades científicas o educativas 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;
- que las acciones permitidas no pongan en peligro los valores ecológicos, científicos, educativos o históricos de la Zona;

Informe Final de la RCTA XXXII

- que toda actividad de gestión facilite la consecución de los objetivos del plan de gestión;
- que se lleve el permiso o una copia dentro de la Zona;
- que se presente un informe de la visita a la autoridad que figura en el permiso; y
- que el permiso sea expedido por un período determinado.

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

En la parte terrestre de la Zona se entrará a pie y se prohíbe usar vehículos. En la parte marina de la Zona se entrará a pie o en vehículo cuando haya hielo marino, o en buque o lancha en los períodos de aguas libres. Hay que aproximarse a la Zona desde la dirección del sitio para el aterrizaje de helicópteros y, si se llega sobre el hielo marino o en lancha, desde el encierro en la bahía que está más abajo y al este del sitio para el aterrizaje de helicópteros en la costa noroeste de la bahía Backdoor (mapas 1 y 2).

Se prohíbe el aterrizaje de aeronaves en la Zona. Se prohíben los sobrevuelos a menos de 610 m (~2.000 pies) sobre el nivel del suelo, excepto cuando sea necesario por motivos operacionales con fines científicos. Los helicópteros deberían aterrizar todo el año en el sitio primario para el aterrizaje (166°10'22,9"E, 77°33'03,5"S), 250 m al nordeste del extremo norte del lago Pony (mapa 2).

La circulación de peatones debería limitarse al mínimo necesario para alcanzar los objetivos de las actividades autorizadas. Los visitantes autorizados deberían utilizar las rutas naturales de acceso de los pingüinos que atraviesan la colonia y no acercarse a los nidos ocupados excepto con fines científicos o de gestión. Para llegar al componente marino de la Zona, en general se deberían evitar las rutas principales de acceso al mar utilizadas por los pingüinos.

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

- Investigaciones científicas que no pongan en peligro al ecosistema o los valores científicos de la Zona
- Actividades con fines educativos que no puedan realizarse en otro lugar
- Actividades con el fin de preservar o proteger recursos históricos de la Zona
- Actividades indispensables de gestión, entre ellas el monitoreo y la inspección

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 y, excepto por las marcas permanentes de levantamientos y los carteles, se prohíben las estructuras o instalaciones permanentes.
- Todas las estructuras, el equipo científico o los señalizadores que se instalen en la Zona deberán estar autorizados 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.
- La instalación (incluida la selección del sitio), el mantenimiento, la modificación o el retiro de estructuras deberá efectuarse de una forma que ocasione una perturbación mínima a la flora y la fauna.
- 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 prohíbe acampar en la parte terrestre de la Zona. Hay un campamento a 175 m al nordeste de la Zona, junto al refugio de Nueva Zelandia (mapa 2). Cuando hay hielo marino se puede acampar en

la parte marina de la Zona, con un permiso. En esos casos se deberían evitar las rutas de aproximación de los pingüinos a menos de 200 m de la colonia reproductora, pero fuera de eso los lugares para acampar no están restringidos a un lugar determinado.

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, microorganismos o tierra en la Zona, y se deben tomar las precauciones que se indican a continuación para evitar su introducción accidental.
- A fin de mantener los valores ecológicos y científicos del cabo Royds, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción. Causa especial preocupación la introducción de agentes patógenos, microbios, invertebrados o plantas de otros lugares de la Antártida, incluidas las estaciones, o de regiones extraantárticas. Los visitantes deberán cerciorarse de que el equipo de muestreo o los señalizadores que se lleven a la Zona estén limpios. En la mayor medida de lo posible, el equipo que se use o se lleve a la Zona (incluidas las mochilas, los bolsos y las tiendas de campaña) deberán limpiarse minuciosamente antes de usarlo en la Zona.
- En vista de la presencia de aves reproductoras en el cabo Royds, no se podrán verter en la Zona productos avícolas, incluidos los productos que contengan huevos desecados sin cocinar, incluidos los desechos de tales productos.
- 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 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.
- Todos los materiales introducidos en la Zona podrán permanecer allí 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 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 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 pertinentes.
- Salvo que esté específicamente autorizado en un permiso, se prohíbe que los visitantes manipulen, tomen o dañen artefactos históricos encontrados en la Zona o que interfieran en

Informe Final de la RCTA XXXII

ellos. Se deberá avisar a las autoridades nacionales apropiadas sobre cualquier artefacto nuevo que se encuentre. Con un permiso se podrán trasladar o retirar artefactos con fines de preservación, protección o restablecimiento de su exactitud histórica.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la Zona todos los desechos.

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 del sitio que abarquen la recolección de muestras limitadas para análisis o examen, o para tomar medidas de protección.
- Todos los sitios donde se lleven a cabo actividades de monitoreo a largo plazo deberán estar debidamente marcados.

7(xi) Requisitos relativos a los informes

- Las Partes deberían cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a la autoridad apropiada un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dicho informe debería incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas contenido en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998) (I 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 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.
- Se debería avisar a la autoridad apropiada sobre cualquier actividad realizada, medida tomada o material vertido y no extraído que no estuvieran incluidos en el permiso.

Referencias

- Ainley, D.G. 2002. *The Adélie penguin: bellwether of climate change*. Columbia University Press, Nueva York.
- Ainley, D.G., Ballard, G., Ackley, S., Blight, L.K., Eastman, J.T., Emslie, S.D., Lescroël, A., Olmastroni, S., Townsend, S.E., Tynan, C.T., Wilson, P. and Woehler, E. 2007. Paradigm lost, or is top-down forcing no longer significant in the Antarctic marine ecosystem? *Antarctic Science* **19**(3): 283–290.
- Ainley, D.G., Ballard, G., Barton, K.J. and Karl, B.J. 2003. Spatial and temporal variation of diet within a presumed metapopulation of Adélie penguins. *Condor* **105**: 95–106.
- Ainley, D.G., Clarke, E.D., Arrigo, K., Fraser, W.R., Kato, A., Barton, K.J. and Wilson, P.R. 2005. Decadal-scale changes in the climate and biota of the Pacific sector of the Southern Ocean, 1950s to the 1990s. *Antarctic Science* **17**: 171–82.
- Ainley, D.G., Morrell, S.H. and Wood R. C. 1986. South polar skua breeding colonies in the Ross Sea region, Antarctica. *Notornis* **33**(3): 155–63.
- Ainley, D.G., Ribic, C.A., Ballard, G., Heath, S., Gaffney, I., Karl, B.J., Barton, K.J., Wilson, P.R. and Webb, S. 2004. Geographic structure of Adélie penguin populations: overlap in colony-specific foraging areas. *Ecological Monographs* **74**(1):159–78.

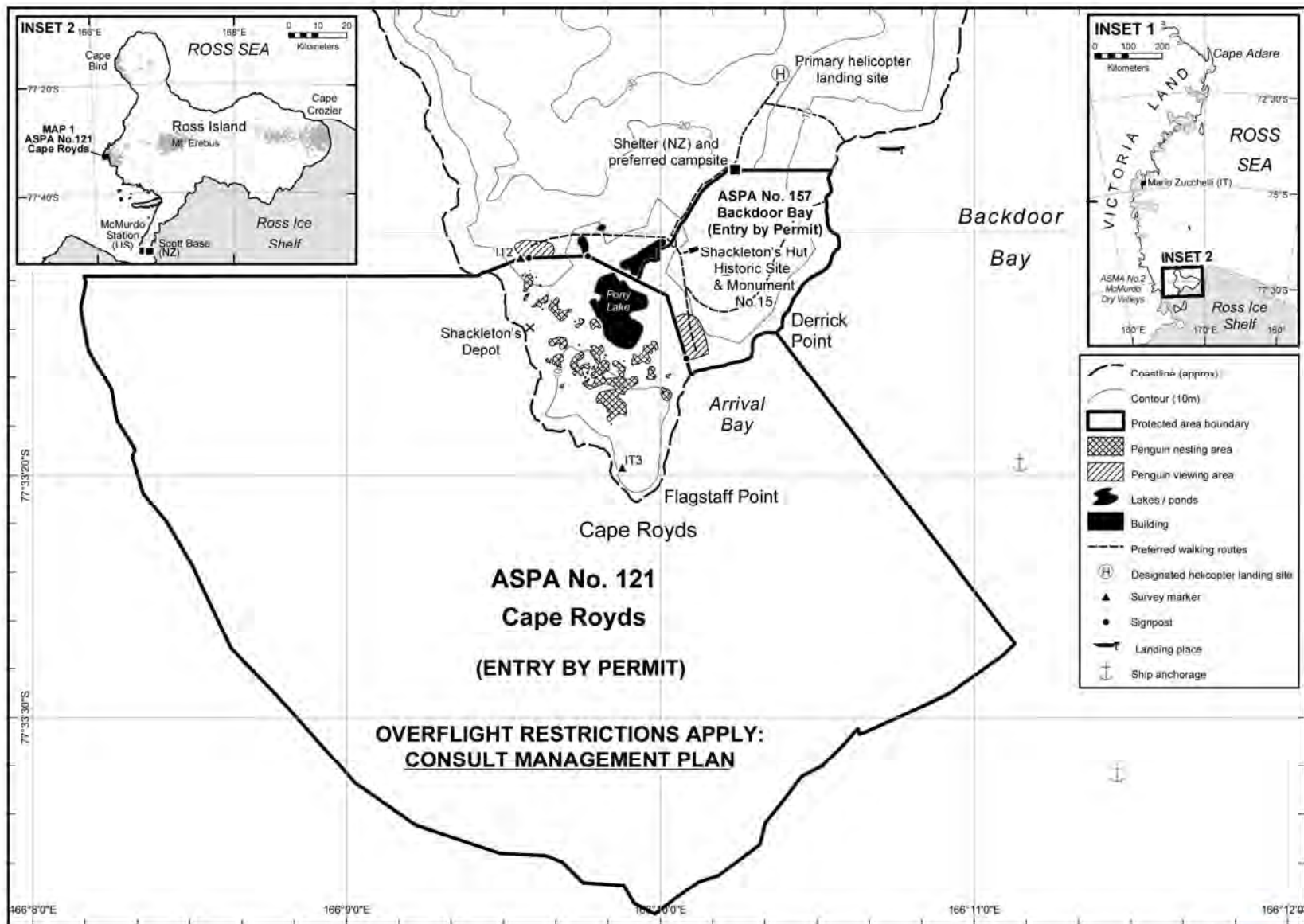
- Arrigo, K. R., van Dijken, G.L., Ainley, D.G., Fahnestock, M.A. and Markus, T. 2002. Ecological impact of a large Antarctic iceberg. *Geophysical Research Letters* **29**(7): 1104.
- Barry, J. 1988. Hydrographic patterns in McMurdo Sound, Antarctica and their relationship to local benthic communities. *Polar Biology* **8**: 377–91.
- Blackburn, N., Taylor, R.H. and Wilson, P.R. 1991. An interpretation of the growth of the Adelie penguin rookery at Cape Royds, 1955-1990. *New Zealand Journal of Ecology* **15**(2): 117-21.
- Broady PA 1987. Protection of terrestrial plants and animals in the Ross Sea regions, Antarctica. *New Zealand Antarctic Record* **8** (1): 18-41.
- Broady PA 1988. Broadscale patterns in the distribution of aquatic and terrestrial vegetation at three ice-free regions on Ross Island, Antarctica. En Vincent, W. and Ellis-Evans, C. (eds) *High latitude limnology*. Kluwer, Dordrecht. *Developments in Hydrobiology* **49**: 77-95.
- Broady PA 1989. The distribution of *Prasiola calophylla* (Carmich.) Menegh. (Chlorophyta) in Antarctic freshwater and terrestrial habitats. *Antarctic Science* **1** (2): 109-18.
- Brown, A., McKnight, D.M., Chin, Y.P., Roberts, E.C. and Uhle, M. 2004. Chemical characterization of dissolved organic material in Pony Lake, a saline coastal pond in Antarctica. *Marine Chemistry* **89** (1-4): 327-37.
- Cowan, D.A. and Casanueva, A. 2007. Stability of ATP in Antarctic mineral soils. *Polar Biology* **30** (12): 1599-1603.
- Jacobs, S.S., Amos, A.F. and Bruchhausen, P.M. 1970. Ross Sea oceanography and Antarctic bottom water formation. *Deep-Sea Research* **17**: 935–62.
- Martin, L. 1991. Cumulative environmental change: case study of Cape Royds, Antarctica. Tesis de maestría no publicada, Universidad de Auckland.
- Porazinska, D.L., Wall, D.H. and Virginia R.A. 2002. Invertebrates in ornithogenic soils on Ross Island, Antarctica. *Polar Biology* **25** (8): 569-74.
- Sladen, W.J.L. and Leresche, R.E. 1970. New and developing techniques in Antarctic ornithology. In Holdgate, W.M. (ed) *Antarctic ecology I*. Academic Press, Londres: 585-96.
- Stonehouse, B. 1963. Observations on Adélie penguins (*Pygoscelis adeliae*) at Cape Royds, Antarctica. *Proceedings XIIIth International Ornithological Congress, 1963*: 766-79.
- Stonehouse, B. 1965. Counting Antarctic animals. *New Scientist* (29 de julio): 273-76.
- Taylor, R.H. and Wilson, P.R. 1990. Recent increase and southern expansion of Adelie penguin populations in the Ross Sea, Antarctica, related to climatic warming. *New Zealand Journal of Ecology* **14**: 25-29.
- Taylor, R.H., Wilson, P.R. and Thomas, B.W. 1990. Status and trends of Adélie penguin populations in the Ross Sea region. *Polar Record* **26** (159): 293-304.
- Thomson, R.B. 1977. Effects of human disturbance on an Adélie penguin rookery and measures of control. In Llano, G.A. (ed) *Adaptations within Antarctic ecosystems. Proceedings of the Third SCAR Symposium on Antarctic Biology*. Smithsonian Institution, Washington, DC: 1177-80.
- West, W. and West, G.S. 1911. Freshwater algae. *Reports on the scientific investigations: Biology, by the British Antarctic Expedition 1907-1909* **1**: 263-298; Plates 24-26.
- Wilson, P.R., Ainley, D.G., Nur, N. Jacobs, S.S., Barton, K.J., Ballard, G. and Comiso, J.C., 2001. Adélie penguin population change in the Pacific sector of Antarctica: relation to sea-ice extent and the Antarctic Circumpolar Current. *Marine Ecology Progress Series* **213**: 301-09.

Informe Final de la RCTA XXXII

Woehler, E.J. (ed) 1993. *The distribution and abundance of Antarctic and subantarctic penguins*. SCAR, Cambridge.

Young, E.C. 1962a. The breeding behaviour of the south polar skua *Catharacta maccormicki*. *Ibis* **105** (2): 203–33.

Young, E.C. 1962b. Feeding habits of the south polar skua *Catharacta maccormicki*. *Ibis* **105** (3): 301–18.



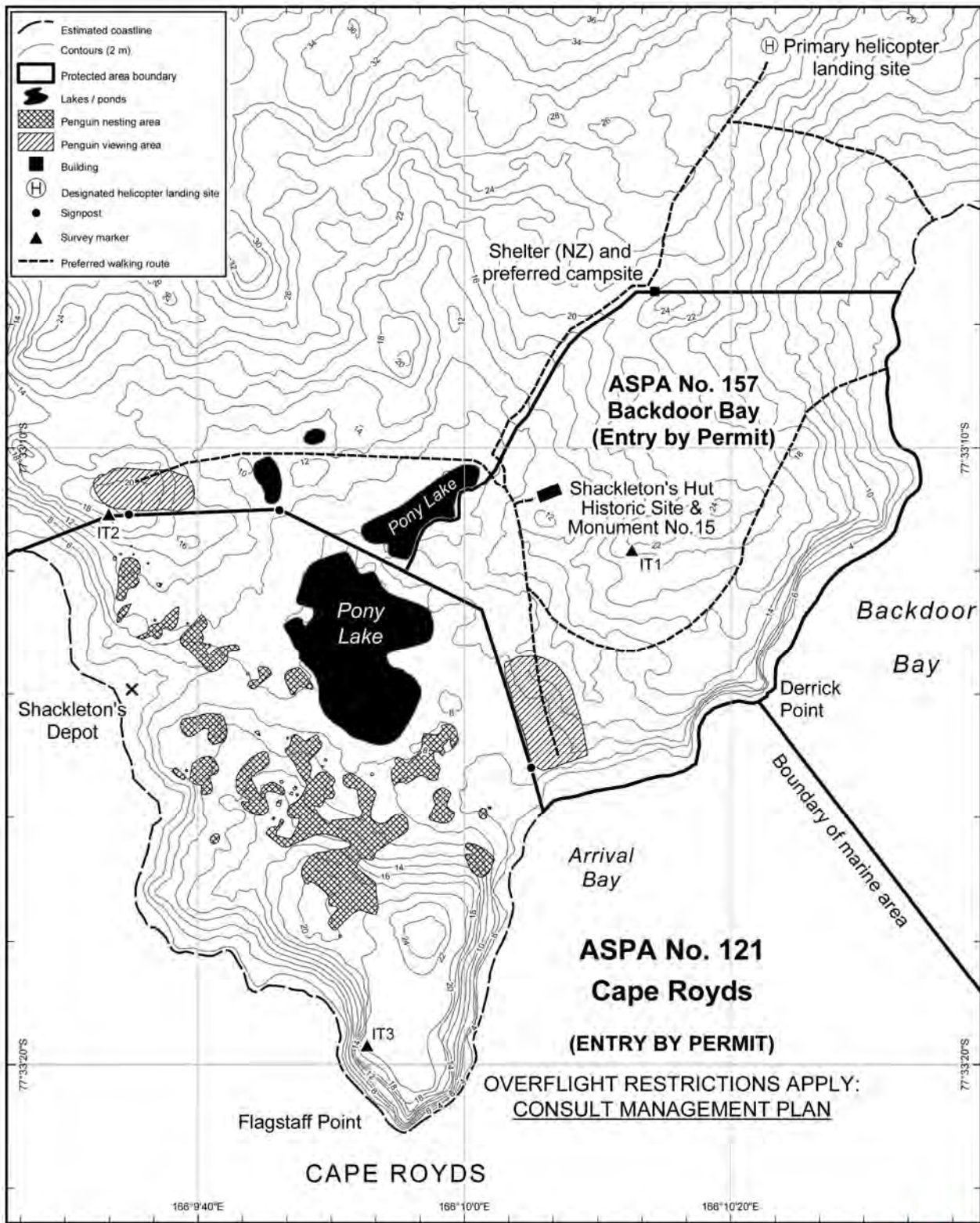
Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 166° 10'02" E
 Standard parallels: 77° 33'14" S, 77° 33'26" S
 Datum & Spheroid: WGS84
 Data source:
 Topography, Infrastructure & birds: Gateway Antarctica (2009)

Map 1: ASPA No. 121 Cape Royds, Ross Island
Boundaries and topography

0 100 200
 Meters

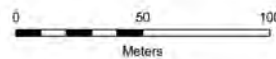
18 February 2009
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment





Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 168°10'02" E
 Standard parallels: 77°33'08" S, 77°33'16" S
 Datum & Spheroid: WGS84
 Data sources: Topography, infrastructure
 & birds: Gateway Antarctica (2009)

**Map 2: ASPA No. 121
 Cape Royds, Ross Island**



Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 125 Península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)

**(Cerro Fósil, río Holz/río Madera, glaciar Dome Bellingshausen/glaciar Collins,
punta Halftree, punta Suffield, punta Fósil, caleta Gradzinski y caleta Skúa)**

INTRODUCCIÓN

Una zona de 1,8 km² (444,79 acres) de la península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), archipiélago Shetland del Sur, fue propuesta como zona especialmente protegida (ZEP) por Chile hace cuatro décadas, sobre la base de su exclusividad y riqueza paleontológica, y oficialmente designada ZEP N° 12 en la IV RCTA (Santiago, 1966). Al cabo de 42 años con diferentes designaciones (ZEP, SEIC y ZAEP) y numerosos trabajos científicos, es necesario determinar si esta zona puede ser considerada como una ZAEP, si es que se la define zona designada “a fin de proteger sobresalientes valores científicos, estéticos, históricos o naturales extraordinarios”.

La investigación paleontológica llevada a cabo a principios de la década de los sesenta por el geólogo chileno Vladimir Covacevich demostró la existencia de icnofósiles de aves en cerro Fósil. Este fue el principal argumento para la designación de la ZEP N° 12, sobre la base de que estos fósiles únicos se encuentran próximos a estaciones permanentes. Dado que Fildes también alberga zonas de riqueza paleobotánica, la ZEP N° 12 fue redesignada SEIC N° 5 (Sitio de Especial Interés Científico) en la VIII RCTA (Oslo, 1975). Finalmente, cuando el Anexo V entró en vigor en mayo de 2002, todos las ZEP y SEIC designados previamente pasaron a denominarse ZAEP, creándose así la ZAEP N° 125 sobre la base del SEIC N° 5.

En este plan de gestión para la ZAEP N° 125 se propone una división en ocho áreas, con la inclusión de tres áreas nuevas en las dos anteriores. Se proponen también cinco áreas nuevas que surgen de los nuevos resultados de las observaciones e investigaciones realizadas en los últimos veinte años. Las áreas nuevas son punta Halftree, caleta Skúa, caleta Gradzinski, glaciar Dome Bellingshausen (glaciar Collins) y punta Fósil. Tres de ellas pueden brindar información sumamente pertinente sobre la evolución del entorno paleontológico del periodo cretácico superior en la parte oeste de la Antártida. La extensión de las áreas se determinó sobre la base de criterios paleontológicos, asignándosele un mayor valor a los afloramientos in situ y a la calidad y singularidad del contenido fósil.

Los límites geográficos de las áreas de la ZAEP N° 125 contribuyen a la protección de afloramientos con restos fósiles clave, además de completar el cuadro de zonas fosilíferas protegidas en la Antártida con registros únicos y complementarios correspondientes al cretáceo y al eoceno.

1. Descripción de los valores que requieren protección

La península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), es una de las zonas de mayor interés paleontológico de la Antártida, ya que presenta afloramientos con restos fósiles de una variedad de organismos, entre ellos icnitas de vertebrados e invertebrados y una abundante flora con improntas de hojas y frondas, troncos y granos de polen y esporas, que van desde el cretáceo superior al eoceno. El cretáceo constituye un periodo crucial de cambios en la vegetación, debidos en gran medida a la distribución geográfica y evolutiva de las angiospermas. Durante la última parte del cretáceo, las angiospermas se infiltraron progresivamente en la vegetación existente, aunque las gimnospermas, los helechos y las esfenofitas predominaron en la biomasa vegetal terrestre hasta el cenozoico. Asimismo, el eoceno representa el periodo más cálido desde las extinciones en masa de fines del cretáceo. El estudio de estos periodos podría dar respuesta a diversas inquietudes científicas, y los afloramientos de la península Fildes podrían resultar clave en esta materia.

Se ha definido al Grupo Península Fildes (Hawkes, 1961) como la unidad estratigráfica, constituida en su unidad basal por afloramientos asignados al cretáceo superior (campaniano superior a maastrichtiano inferior) con sedimentos volcanoclásticos en intercalaciones finas, entre rocas andesíticas, y con limolitas, conglomerados tufáceos, areniscas y arcillolitas suprayacentes, asignados al eoceno inferior-medio (Barton,

1965; Birkenmajer, 1997; Hawkes, 1961; Li and Liu, 1991; Liu et al., 2005; Liu, 1992; Park and Jwa, 1991; Zhou et al., 1991). La secuencia representa ambientes continentales en los que predomina vegetación que exhibe elementos boscosos cálidos a templados, con importantes vestigios de la rápida expansión de las angiospermas en la región y el comienzo del predominio de las notofagáceas en los elementos boscosos de la flora antártica.

En península Fildes, al menos tres lugares exhiben rocas continentales volcanosedimentarias del cretáceo superior. Estos lugares son punta Halfthree, caleta Skúa y caleta Gradzinski. Punta Halfthree (62°13'34''S; 58°56'56''O) se encuentra al sudoeste de la base china Gran Muralla y se caracteriza por palinomorfos e improntas de hojas depositadas en un medio lacustre (Shen, 1994) conservados en rocas sedimentarias tufáceas, que indicarían un ambiente cálido y húmedo (Cao, 19924). Shen (1994) realizó una determinación de la edad de estas rocas por Rb-Sr, que arrojó una edad de $71,3 \pm 0,3$ Ma. La presencia de acritarcos entre los microfósiles ha sido interpretada como producto de la influencia esporádica del océano en el ambiente de depositación, aún cuando los palinomorfos indican mayormente un ambiente continental. Cerca de 80% de los palinomorfos pertenecen a la flora criptogámica (hongos, briófitos y helechos) y un 5% a las gimnospermas (*Araucariaceae* y *Podocarpaceae*). Hay una pequeña representación de granos de polen de angiospermas, con predominio del morfógeno *Nothofagidites* pero con la presencia de la especie *N. senectus*, una forma primitiva de *Nothofagus* que refuerza la edad cretácica de la secuencia. Entre los megafósiles hallados se destacan improntas de *Sphenopteris*, *Podocarpaceae* y dicotiledóneas tales como *Nothofagus*.

La caleta Skúa, o Skuabucht, el nombre oficial que consta en la Ref. N° 13455 del Composite Gazetteer Antactica del SCAR (62°10'44''S; 58°58'59''O), se encuentra al noroeste del aeródromo de la base Frei, y se considera como el mejor afloramiento del cretáceo superior de la península Fildes, tanto por el grado de conservación de su megaflores como por el grado de exclusividad de la flora, con al menos dos morfoespecies endémicas. El acceso a los afloramientos y a los restos fósiles in situ resulta muy difícil. En esta sección hay areniscas tufáceas con paleosoles que infrayacen a lechos de limolitas con lentes carbonosos, con improntas y palinomorfos, que a su vez infrayacen a conglomerados con restos de maderas fósiles. Una unidad andesítica superior ha sido datada como de 57.7 Ma (Fensterseifer et al., 1988). Se han hallado restos megafósiles de pteridofitos (*Culcita*, *Osmundaceae*, *Thyrsopteris*), gimnospermas (*Phyllocladus* y *Podocarpus*), angiospermas dicotiledóneas anemófilas asignables a distintos taxones, entre ellos Monimiaceae, Nothofagaceae y Myricaceae.

La caleta Gradzinski, también denominada bahía Cormoranes (62°09'12''S; 58°56'16''O), es una bahía oblonga al noroeste de la península y al oeste del margen sudoeste del glaciar Dome Bellingshausen (glaciar Collins). Se trata de pequeños afloramientos confinados en unos 50 metros, con no más de 7 metros de potencia, formados por rocas sedimentarias tufáceas, principalmente arcillolitas, lutitas y areniscas. A pesar de que la conservación de sus improntas no es la mejor, posee un buen registro de palinomorfos, con una representación de polen de angiospermas superior al 50%, con una muy alta presencia de *Nothofagidites*: criptógamas en un 40% y gimnospermas en un 10% (Dutra and Batten, 2000). Esta localidad corresponde a la punta Price, según Dutra y Batten (2000).

Hay consenso entre geólogos y paleobiólogos acerca de la importancia de la península Fildes para comprender los eventos geológicos, biogeográficos y evolutivos del eoceno. Los afloramientos de Fildes han permitido incluso refutar modelos que postulaban climas húmedos fríos y cálidos, ya que los paleoconjuntos hallados en los afloramientos de Fildes han permitido reconstruir una estructura de la vegetación muy similar a la selva valdiviana del sur de Chile, es decir, una flora templada, con elementos comunes a las modernas floras de Nueva Zelanda, Australia y el sur de Sudamérica, tales como *Araucariaceae*, *Podocarpaceae*, *Nothofagaceae*, *Cunoniaceae*, *Lauraceae*, *Winteraceae* y *Proteaceae*. Por otro lado, se han hallado importantes icnitas de vertebrados e invertebrados en Fildes, arrojando luz a un período que ha cobrado creciente interés en los últimos años, pues el eoceno representa el mayor alza de temperatura de los últimos 60 Ma.

Hay dos zonas extensas con importantes depósitos fosilíferos: el cerro Fósil (62°12'22''S; 58°59'03''O) y el glaciar Dome Bellingshausen (glaciar Collins) (62°10'11''S; 58°55'18''O). Ambos representan secuencias estratigráficas correlacionables, donde la secuencia media del glaciar Dome Bellingshausen (glaciar Collins) correspondería a la porción central de la secuencia de cerro Fósil, en lo que se ha denominado Formación Cerro Fósil. Esta formación consiste en una alternancia de brecha volcánica, lavas, tufitas, areniscas tufáceas y lentes carbonosos, sumando en total unos 13 metros de potencia. El cerro Fósil es una de las localidades paleontológicas más famosas de la Antártida, tanto por la presencia de improntas de hojas y maderas fósiles

como por la presencia de icnitas (o huellas fósiles) de invertebrados y de al menos cuatro tipos de aves (Covacevich and Lamperein, 1970, 1972; Covacevich and Rich, 1977, 1982; Li and Zhen, 1994), entre ellas un fororacoide, ave gigante que ocupó el nicho de los raptores durante el eoceno. Por otro lado, la flora del glaciar Dome Bellingshausen (glaciar Collins) consiste en abundantes restos silicificados de troncos que van quedando liberados en el frente de retroceso del glaciar Dome Bellingshausen (glaciar Collins), que confina a la península Fildes por el norte. Los troncos exhiben una extraordinaria conservación interna, por lo que es posible su reconocimiento e identificación a través del estudio de su ultraestructura anatómica, así como la realización de análisis dendroecológicos.

En el río Holz, que en la literatura científica también se conoce como río Madera (62°11'27''S; 58°56'19''O), hay afloramientos menores: punta Suffield (62°11'34''S; 58°55'16''O) y punta Fósil (62°11'16''S; 58°54'30''O). Estas dos puntas, en el nordeste de la península, en las proximidades de la base Artigas, presentan troncos silicificados y sedimentitas tufáceas que las pueden ligar con la unidad media de la Formación Cerro Fósil. En cambio, en la cabecera del río Holz (río Madera), al oeste de los estanques de la base Bellingshausen, en la costa centrooriental de la península, hay troncos in situ y fragmentos transportados río abajo. Todos estos afloramientos han sido asignados tentativamente al eoceno.

2. Finalidades y objetivos

Las finalidades de la gestión de la península Fildes son las siguientes:

- proteger los valores paleontológicos de características únicas por su alto grado de exclusividad y por las facilidades para el trabajo científico que el lugar ofrece;
- facilitar el trabajo científico paleontológico y geológico no destructivo en la Zona;
- crear una exhibición pública y fomentar el conocimiento de los valores protegidos en la ZAEP N° 125; y
- promover la educación y la creación de una conciencia sobre el valor de esta notable zona.

3. Actividades de gestión

Se llevarán a cabo las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la Zona:

- Cuando se aproximen medios de transporte de pasajeros a las áreas de instalaciones de la península Fildes (bases, bahía y aeródromo) y en el momento de su llegada, se deberá informar a todas las personas que lleguen sobre la existencia de la ZAEP N° 125, su ubicación y las disposiciones pertinentes del plan de gestión.
- En todas las unidades que lleven a cabo actividades logísticas y científicas en la península Fildes deberá haber copias del plan de gestión y mapas de la Zona que muestren su ubicación, particularmente en todas las estaciones, bases e instalaciones logísticas de la península Fildes.
- El tránsito de acceso a las áreas se efectuará únicamente siguiendo las rutas marcadas preexistentes. En los lugares en los que no haya rutas marcadas preexistentes, el tránsito podrá realizarse únicamente a pie.
- En las rutas de acceso al cerro Fósil, la punta Halfthree, la caleta Skúa, la caleta Gradzinski, el río Holz (río Madera), el glaciar Dome Bellingshausen (glaciar Collins), la punta Suffield y la punta Fósil se deberán colocar letreros que muestren los límites de la Zona y señalen claramente la restricción del acceso (“Prohibido pasar. Zona Antártica Especialmente Protegida”), a fin de evitar el ingreso accidental en la Zona.
- Los señalizadores y letreros que se instalen en la Zona deberán estar bien sujetos, mantenerse en buen estado y no afectar al medio ambiente.
- El plan de gestión deberá ser revisado periódicamente a fin de que se protejan debidamente los valores de la ZAEP.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

Mapa 1: Ubicación de la península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), archipiélago Shetland del Sur

Mapa 2: Límites de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 125, península Fildes

Mapa 3: Ubicación del área 125 a, cerro Fósil

Mapa 4: Ubicación del área 125 b, río Holz (río Madera)

Mapa 5: Ubicación del área 125 c, glaciar Dome Bellingshausen (glaciar Collins)

Mapa 6: Ubicación del área 125 d, punta Halfthree

Mapa 7: Ubicación de las áreas 125 e y f, puntas Suffield y Fósil, respectivamente

Mapa 8: Ubicación del área 125 g, caleta Gradzinski

Mapa 9: Ubicación del área 125 h, caleta Skúa

6. Descripción de la Zona

i. Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

DESCRIPCIÓN GENERAL

La península Fildes es la mayor zona costera de la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) que no tiene nieve en el verano. Tiene una longitud de aproximadamente 7 km. Su apariencia general es la de una meseta constituida por antiguas formas fisiológicas, con una altura promedio de 30 metros sobre el nivel del mar y afloramientos rocosos de cerca de 100 metros. Es un territorio con sus propias características especiales, distintas de las presentes en el resto de la isla, que está cubierto por el hielo del glaciar Collins.

ÁREAS

Este plan de gestión tiene en cuenta ocho áreas diferentes de la ZAEP N° 125. Cuatro de ellas se encuentran en la costa sur de la península Fildes, dos en la costa norte, una en la región centromeridional de Fildes y la última en las cercanías del glaciar.

125a. Área localizada en el cerro Fósil, en la región centro-sur de la península Fildes (véase el mapa 3). Abarca una superficie de 0,568 km².

125b. Área localizada en las cercanías del río Holz (río Madera) en la parte sudoriental de la península Fildes (véase el mapa 4). Abarca dos áreas atravesadas por el camino que comunica la estación Artigas con las demás estaciones de la parte sur de la península. Comprende una superficie total de 0,178 km² (área 125b1: 0,104 km²; área 125b2: 0,074 km²).

125c. Área amortiguadora alrededor del morro del glaciar Dome Bellingshausen (glaciar Collins) (mapa 5). Comprende una superficie de 1,412 km².

125d. Área alrededor de las puntas Halfree y Dario frente a la bahía Maxwell (bahía Fildes) (mapa 6). La área posee una superficie de 0,019 km².

125e. Área localizada en la punta Suffield, frente a la bahía Maxwell (bahía Fildes) (mapa 7). Tiene 0,024 km².

125f. Área que comprende la punta Fósil frente a la bahía Maxwell (bahía Fildes) (mapa 7). El área tiene 0,013 km².

125g. Área localizada en la parte norte de la caleta Gradzinski, también denominada bahía Biologists, con acceso desde el valle Klotz (mapa 8). El área, de 0,021 km², está en la costa norte de la península Fildes.

125h. Área localizada en las cercanías de la caleta Skúa y cubierta por la playa Fuschloger, en la costa norte de la península Fildes (mapa 9). El área tiene una superficie total de 0,117 km².

El tránsito de ingreso y egreso en cada una de estas áreas sólo podrá efectuarse siguiendo las rutas preexistentes que han sido demarcadas. En los lugares donde no se cuente con dichas rutas, el tránsito será únicamente peatonal.

FÓSILES VEGETALES

Se ha resaltado la importancia paleobotánica de la península Fildes en diversas investigaciones de por lo menos los últimos cincuenta años. La información del cuadro 1 nos permite inferir la abundancia de pteridofitos y magnoliófitos, que muestran la diversidad de la flora del grupo de la península Fildes.

Cuadro 1. Taxones de fósiles vegetales (según el rango de familia taxonómica) presentes en los afloramientos del cretáceo superior y el eoceno en la península Fildes

Principales familias de plantas en el Grupo de la Península Fildes					
Sphenophyta	Pteridophyta	Lycophyta	Cycadophyta	Coniferophyta	Magnoliophyta
Equisetaceae	Adiantaceae	Selaginellaceae	Zamiaceae	Araucariaceae	Araliaceae
	Aspleniaceae			Cupressaceae	Caesalpinaceae
	Blechnaceae			Podocarpaceae	Hydrangeaceae
	Cyatheaceae				Malvaceae
	Dicksoniaceae				Poaceae
	Gleicheniaceae				Anacardiaceae
	Hymenophyllaceae				Cochlospermaceae
	Lophosoriaceae				Cunoniaceae
	Osmundaceae				Dilleniaceae
	Polypodiaceae				Gunneraceae
	Salviniaceae				Icacinaceae
	Schizeaceae				Lauraceae
					Loranthaceae
					Melastomataceae
					Monimiaceae
					Myricaceae
					Myrtaceae
					Nothofagaceae
					Proteaceae
					Rhamnaceae
					Sapindaceae
					Sterculiaceae

Información obtenida de Cao 1989, 1994; Czajkowski and Rosler 1986; Dutra 2001; Dutra and Batten 2000; Gazdzicki and Wrona 1982; Li 1991, Li and Shen 1989; Li 1994; Li and Zhou 2007; Li and Shen 1994; Liu 1990; Lyra 1986; Palma-Heldt 1987; Perea et al. 2001; Poole et al. 2000; Poole et al. 2001; Shen 1989, 1994, 1992a, 1992b, 1994a, 1994b; Song and Cao 1994; Sun et al. 2002a; Sun et al. 2002b; Sun et al. 2005; Tatur and Del Valle 1986; Torres and Meon 1993; Torres and Meon 1990; Troncoso 1986; Vakhrameev 1991; Xue 1994; Xue et al. 1996; Zhang and Wang 1994; Zhou and Li 1994a; Zhou and Li 1994b; Zhou and Li 1994c.

PLANTAS

La cantidad y los tipos de vegetación terrestre dependen del relieve, de la humedad del suelo y del nivel de enriquecimiento del suelo por las aves y focas. La región constituye el hábitat de dos plantas florales: el pasto antártico (*Deschampsia antarctica*) y el clavel antártico (*Colobanthus quitensis*). Algunas zonas se encuentran densamente cubiertas de alfombras de musgo. Se identificaron en la región alrededor de 175 especies de líquenes y 40 especies de musgos (Peter et al., 2008).

La biomasa del fitoplancton de agua dulce (*Chlorophyceae-diatomeas*) es baja. El zooplacton está compuesto predominantemente por *Pseudoboeckella poppei* y *Branchinecta gaini* (Bonner and Smith, 1985). En el litoral hay importantes comunidades compuestas de *Nacella concinna* y poblaciones de algas tales como *Phyllogigas*, *Desmarestia*, *Leptogomia*, *Iridaea*, *Gigartina*, *Ascoseira* y *Phaerous* (Bonner and Smith, 1985).

VERTEBRADOS

Se han encontrado doce especies de aves en la península, entre las que se encuentran la skúa parda (*Catharacta antarctica lonnbergi*), la skúa antártica (*Catharacta maccormicki*), la paloma antártica (*Chionis alba*), el petrel damero (*Daption capense*), la gaviota dominicana (*Larus dominicanus*), petrel gigante (*Macronectes giganteus*), el petrel de Wilson (*Oceanites oceanicus*), la golondrina de mar de vientre negro (*Fregetta tropica*), el pingüino Adelia (*Pygoscelis adeliae*), el pingüino antártico (*P. antarctica*), el pingüino papúa (*P. papua*) y el gaviotín antártico (*Sterna vittata*). En cuanto a los mamíferos, se destacan las focas de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) y los elefantes marinos (*Mirounga leonina*). A finales del verano se encuentran grandes grupos de lobos marinos (*Arctocephalus gazella*). Si bien se han avistado cachorros de lobos marinos en la costa norte de la península de Fildes, no se ha presentado información sobre el éxito reproductivo. En ocasiones visitan la zona focas leopardo (*Hydrurga leptonyx*).

ii. Áreas especiales y administradas dentro de la Zona

No hay áreas especiales dentro de la Zona.

iii. Estructuras situadas dentro de la Zona

No hay estructuras en la Zona.

iv. Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

Hay cuatro zonas protegidas en las islas Nelson y Rey Jorge (25 de Mayo) en las cercanías de la península Fildes. La más cercana es la de la isla Ardley (ZAEP N° 150), aproximadamente a 1 km al este del cerro Fósil y a 2 km al sur de la punta Suffield. La ZAEP N° 128, en la costa occidental de la bahía del Almirantazgo (bahía Lasserre), se encuentra aproximadamente a 25,3 km al noreste de la península Fildes. La ZAEP N° 132 (península Potter) se halla aproximadamente a 14 km al sudeste de la península Fildes. Por último, la ZAEP N° 133 (punta Armonía) está aproximadamente a 18 km al sudeste del cerro Fósil.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe entrar en 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:

- que el permiso se expida únicamente para los fines especificados en el párrafo 2 del plan de gestión;
- que el permiso se expida por un período determinado;
- que las actividades permitidas no pongan en peligro los ecosistemas de la zona ni interfieran en las investigaciones científicas en curso;
- que durante el periodo indicado el personal científico presente en la Zona porte el permiso o una copia autorizada del mismo;
- que se permitan visitas a la Zona siempre que se cuente con la autorización del correspondiente representante antártico nacional y se deje la constancia pertinente en el registro de visitas de la estación científica Escudero (Chile), especificando la fecha y el propósito de la visita y el número de visitantes;
- que se presente un informe de la visita a la autoridad indicada en el permiso a más tardar cuando concluya el período indicado o la temporada;
- que se expidan permisos para investigaciones científicas plenamente justificadas y que garanticen un impacto mínimo a los afloramientos, evitando la replicación de investigaciones; y
- que en los permisos para las visitas o estadías en la Zona se especifique el alcance de las tareas, el período durante el cual se realizarán y el número máximo de personas autorizadas para visitar la Zona.

i. Acceso a la Zona y circulación dentro de ella

El acceso a la Zona será a pie y la circulación dentro de ella se efectuará únicamente de esa forma.

Circulación a pie

Solamente los titulares de permisos con acceso autorizado a la Zona podrán entrar en ella a pie.

Acceso vehicular

Queda estrictamente prohibido el ingreso en la Zona de vehículos de todo tipo.

ii. Actividades que se llevan a cabo o que se pueden llevar a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al horario y el lugar

- Investigaciones sobre los afloramientos fosilíferos y otros estudios ambientales que no puedan realizarse en ningún otro lugar.
- Actividades esenciales de gestión, incluido el monitoreo.
- Visitas educativas al museo paleontológico Fildes en la estación chilena “Profesor Julio Escudero” que, si bien se encuentra ubicado fuera de la ZAEP N° 125, presenta una colección de restos fósiles de la zona.

iii Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

Se podrán instalar estructuras o equipo científico en la Zona sólo con fines científicos o de gestión aprobados por la autoridad nacional pertinente.

Deberán retirarse las instalaciones cuando ya no se necesiten.

iv. Ubicación y reglamentación de los campamentos

Queda prohibido acampar en la Zona dada la disponibilidad de instalaciones en las bases.

v. Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la Zona

No se podrán introducir organismos vivos en la zona. Tampoco se podrán introducir productos químicos que no sean los necesarios para los fines científicos especificados en el permiso. Los productos químicos introducidos con fines científicos deberán retirarse de la Zona antes del vencimiento del permiso.

No se podrá almacenar combustible en la Zona.

Todos los materiales que se introduzcan en la Zona podrán permanecer durante un período expreso únicamente, deberán almacenarse y manipularse de manera tal que se reduzca al mínimo el riesgo para el ecosistema y deberán ser retirados a más tardar cuando concluya dicho período. No podrán emplazarse instalaciones permanentes de almacenamiento en la Zona.

vi. Recolección de ejemplares de la flora y la 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 expedido en virtud de lo dispuesto por el artículo 3 del Anexo II del Protocolo de Madrid. Si se determina que la actividad implica el retiro o la manipulación indebida de la flora o la fauna autóctonas se debería usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

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

La toma o el traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona podrá efectuarse únicamente con un permiso y dicho material deberá limitarse al mínimo necesario para los fines científicos o de gestión. El retiro de ejemplares biológicos muertos o enfermos o de muestras geológicas con fines científicos no deberá llegar a un nivel que afecte a las otras especies o a los valores de la Zona, y tales ejemplares podrán tomarse únicamente para estudios científicos.

Los desechos humanos generados por las actividades deberán retirarse de la Zona.

viii. Eliminación de desechos

Se deberán retirar todos los desechos de la Zona.

ix. Medidas necesarias para que continúen cumpliéndose los objetivos y las finalidades del plan de gestión

- Se podrán expedir permisos para entrar en la zona a fin de realizar observaciones científicas, el monitoreo biológico y actividades de inspección de sitios, que podrían incluir la recolección limitada de muestras de rocas con fines científicos.

- A fin de mantener los valores ambientales y científicos de la Zona, los visitantes deberán tomar todas las precauciones posibles para no introducir materiales ni organismos no autóctonos.
- Los sitios donde se realicen observaciones a largo plazo deberán estar debidamente marcados en el mapa y en el sitio.
- En las estaciones Artigas, Bellingshausen, Escudero, Frei y Gran Muralla se deberán colocar a la vista una copia del plan de gestión y un mapa que muestre los límites de la ZAEP y se deberán facilitar gratuitamente ejemplares del plan de gestión.

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 del apéndice 4 de la Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas, adjunto a la Resolución 2 (1998). Las Partes deberán llevar un registro de dichas actividades 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 deberán depositar los originales o copias de tales informes en un archivo que esté a disposición del público a fin de llevar un registro del uso que pueda utilizarse para revisar el presente plan de gestión y organizar el uso científico de la Zona.

8. Referencias

- Barton C. M. 1965. The Geology of South Shetland Islands. III. The stratigraphy of King George Island. Scientific Reports of the British Antarctic Survey, 44: 1-33.
- Birkenmajer, K. 1997. Geology of the northern of King George Island, South Shetland Islands (West Antarctica). Geological results of the Polish Antarctic expeditions, edited by K. Birkenmajer. Studia Geologica Polonica 110(12): 7-26.
- Bonner, W. and L. Smith. 1985. Conservation areas in the Antarctica. Scientific Committee on Antarctic Research, pp.139-146.
- Cao, L. 1989. Late Cretaceous sporopollen flora from Half Three Point on Fildes Peninsula of King George Island, Antarctica. International Symposium on Antarctic Research. Proceedings, p.151-156.
- Cao, L. 1994. Late Cretaceous palynoflora in King George Island of Antarctica with reference to its paleoclimatic significance. Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. Editado por Y.B. Shen, p.51-83. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Covacevich, V. and C. Lamperein. 1970. Ichnites of the Fildes Peninsula, King George Island, South Shetland Islands, Antarctica. Serie Científica INACH 1(1): 55-74.
- Covacevich, V. and C. Lamperein. 1972. Ichnites from Fildes Peninsula, King George Island, South Shetland Islands (in Antarctic geology and geophysics). International Union of Geological Sciences. Series B, 1: 71-74.
- Covacevich, V. and P.A. Rich. 1977. New bird ichnites from Fildes Peninsula, King George Island, West Antarctica. Antarctic Geoscience. Tercer Simposio de Geología y Geofísica Antártica, págs. 245 a 254.
- Covacevich, V. and P.V. Rich. 1982. New bird ichnites from Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. Unión Internacional de Ciencias Geológicas. Series B, 4: 245-254.
- Czajkowski, S. and O. Rosler. 1986. Plantas fósseis da Península Fildes, Ilha Rei Jorge (Shetland do Sul): morfografia das impressões foliares. Anais do Academia Brasileira do Ciencias, 58 (1-Suppl.): 99-110.
- Dutra T.L. 2001. Paleoflora da ilha 25 de Mayo, Península Antártica: contribuição à paleogeografia, paleoclima e para a evolução de Nothofagus. Public. Especial Asoc. Paleontol. Argentina, 8: 29-37.

- Dutra, T.L. and D. Batten. 2000. Upper Cretaceous floras of King George Island, West Antarctica, and their palaeoenvironmental and phytogeographic implications. *Cretaceous Research* 21: 181–209.
- Fensterseifer, H.C., J.R. Soliani, M.A.F.Hansen and F.L. Trojan. 1988. Geologia e estratigrafía da associação de rochas do setor centro-norte da Península Fildes, ilha Rei George, Shetland do Sul, Antártica. *Serie Científica INACH*, 38: 29-43.
- Gazdzicki, A. and R. Wrona. 1982. Badania paleontologiczne v Polskiej Wyprawy Antarktycznej Polskiej Akademii Nauk (1980-1981). *Przegląd geologiczny* 30(2): 57-61.
- Hawkes, D.D. 1961. The geology of the South Shetland Islands. I. The petrology of King George Island. *Scientific Reports of the Falkland Islands Dependencies Survey (London)* 26. 28 pp. 3 pls.
- Hunt, R.J.: Biodiversity and palaeoecological significance of Tertiary fossil floras from King George Island, West Antarctica (2001). Universidad de Leeds, disertación doctoral.
- Li, H. 1991. Early Tertiary palaeoclimate of King George Island, Antarctica. *Antarctic research (Edición china)*, 3(4): 18-23.
- Li, H. and Y. Shen. 1989. Primary study of Eocene flora from the Fildes Peninsula of King George Island, Antarctica. *International Symposium on Antarctic Research. Proceedings*, p.128-135. Editorial: Tianjin, China Ocean Press. China continental.
- Li, H.M. 1994. Early Tertiary Fossil Hill flora from Fildes Peninsula of King George Island, Antarctica. In: *Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica*. Editado por Y.B. Shen, p.133-171. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Li H.M. and Z.K. Zhou. 2007. Fossil nothofagaceous leaves from the Eocene of western Antarctica and their bearing on the origin, dispersal and systematics of Nothofagus. *Sci China Ser D-Earth Sci*, 50(10): 1525-1535.
- Li, J.J. and S.N. Zhen. 1994. New materials of bird ichnites from Fildes Peninsula, King George Island of Antarctica and their biogeographic significance. En: *Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica*. Editado por Y.B. Shen., págs. 239 a 249. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Li, X.Y. and Y.B. Shen. 1994. Preliminary study on the genesis of Tertiary coal from Fildes Peninsula of King George Island, Antarctica, based on petrographical, chemical and organic geochemical characteristics. En: *Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica*. Editado por Y.B. Shen, p.251-261. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Li, Z. and X. Liu. 1991. Geological and geochemical evolution of Cenozoic volcanism in central and southern Fildes Peninsula, King George Island, South Shetland Islands. *International Symposium on Antarctic Earth Sciences, 5th, Cambridge, Aug. 1987, Proceedings*. Editado por M.R.A. Thomson, J.A. Crame, and J.W. Thomson, págs. 487 a 491. Editorial: Cambridge, University Press. Reino Unido.
- Liu, Q. 1990. Tertiary flora on Fildes Peninsula of King George Island, Antarctica and its environmental significance. *Antarctic research*, 2(3): 39-45.
- Liu, C. 1992. Paleomagnetism of the Late Cretaceous and Early Tertiary rocks from Fildes Peninsula, West Antarctica, and its geotectonic significance. *Antarctic research (Edición china)*, 3(1): 40-49.
- Liu X.D., L. Sun, X.B. Yin, R. Zhu, Z.Q. Xie and Y.H. Wang. 2005. A preliminary study of elemental geochemistry and its potential application in Antarctic seal palaeoecology. *Geochemical Journal*, 39(1): 47-59.
- Lyra, C.S. 1986. Palinologia de sedimentos Terciarios da Península Fildes, Ilha Rei George (Ilhas Shetland do Sul, Antártica) a algumas consideracoes paleoambientais. *Anais do Academia Brasileira do Ciencias*. 58(1-Suppl.): 137-147.
- Palma-Heldt, S. 1987. Estudio palinológico en el Terciario de islas Rey Jorge y Brabante, territorio insular Antártico. *Serie Científica INACH*, 36: 59-71.
- Park, B.K. and Y.J. Jwa. 1991. Potassium-argon radiometric ages of volcanic rocks from the Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. *Journal of the Geological Society of Korea*, 27(4): 409-415.

- Perea, D., E. Masquelin, M. Verde and R. Guerequiz. 2001. Estratigrafía y paleontología de "Fossil Hill", Península Fildes, Isla Rey Jorge, Antártida; un nuevo aporte (En: Instituto Antártico Uruguayo; actividad científica 1998-2000, autor anónimo). *Actividad Científica - Instituto Antártico Uruguayo*, 7 49-56.
- Poole, I., R.J. Hunt and D.J. Cantrill. 2001. A fossil wood flora from King George Island; ecological implications for an Antarctic Eocene vegetation. *Annals of Botany*, 88(1): 33-54.
- Poole I, D.J. Cantrill, P. Hayes and J.E. Francis. 2000. The fossil record of Cunoniaceae: new evidence from Late Cretaceous wood of Antarctica. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 111: 127-144.
- Poole, I. 2005. Anatomical and Morphological Assessment of Plant Macrofossils from King George Island, Antarctica. En: Peter, H.-U., Buesser, C., Mustafa, O. and Pfeiffer, S. 2008. Risk assessment for the Fildes Peninsula and Ardley Island, and development of management plans for their designation as Specially Protected or Specially Managed Areas. *Umweltbundesamt Research Report 203 13 124, UBA-FB 001155e, Texto 2008.*
- Peter, H.-U., Buesser, C., Mustafa, O. and Pfeiffer, S. 2008. Risk assessment for the Fildes Peninsula and Ardley Island, and development of management plans for their designation as Specially Protected or Specially Managed Areas. *Umweltbundesamt Research Report 203 13 124, UBA-FB 001155e, Texto 2008.*
- Shen, Y. 1989. Recent advances in research on the palaeontology of the Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. *International Symposium on Antarctic Research. Proceedings*, págs.119 a 127. Editorial: Tianjin, China Ocean Press. China continental.
- Shen, Y.B. 1992a. Non-marine Late Cretaceous depositional unit on King George Island, West Antarctica. *Antarctic research (Edición china)*, 3(1): 17-24.
- Shen, Y.B. 1992b. Discussion on stratigraphic subdivision and nomenclature in Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. *Antarctic research (Edición china)*, 4(2): 18-26.
- Shen, Y.B. 1994a. Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. *State Antarctic Committee, Monograph, No.3, 348p. + plates.* Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Shen, Y.B. 1994b. Cretaceous and Paleogene biogeography in Antarctic Peninsula and its significance in the reconstruction of Gondwanaland. En: *Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica.* Editado por Y.B. Shen, págs. 329 a 348. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Shen, Y.B. 1994. Subdivision and correlation of Cretaceous to Paleogene volcano-sedimentary sequence from Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. En: *Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica.* Editado por Y.B. Shen, págs.1 a 36. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Song, Z.C. and L. Cao. 1994. Late Cretaceous fungal spores from King George Island, Antarctica. En: *Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica.* Editado por Y.B. Shen, págs. 37 a 49. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Sun, L., X. Liu, Z. Xie and J. Zhao. 2002. Palaeoenvironmental records from palaeogene sediments on Fildes Peninsula, Antarctica / Jidi Yanjiu, *Chinese Journal of Polar Research*, 14(3): 163-173.
- Sun, L.G., X.D. Liu, X.B. Yin, Z.Q. Xie, and J.L. Zhao. 2005. Sediments in palaeo-notches; potential proxy records for palaeoclimatic changes in Antarctica. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 218(3-4): 175-193.
- Tatur, A. and R.A. Del Valle. 1986. Badania paleolimnologiczne i geomorfologiczne na Wyspie Krola Jerzego, Antarktyka Zachodnia (1984-1986). *Przeglad geologiczny*, 11(403): 621-626.
- Torres, T. and H. Meon. 1990. Estudio palinológico preliminar de cerro Fósil, península Fildes, isla Rey Jorge, Antártica. *Serie Científica INACH*, 40: 21-39.
- Torres G., T. and H. Meon. 1993. Lophosoria del Terciario de isla Rey Jorge y Chile Central: origen y dispersión en el hemisferio Sur. *Serie Científica INACH*, 43: 17-30.
- Troncoso A. 1986. Nuevas órgano-especies en la Tafoflora Terciaria Inferior de Península Fildes, Isla Rey Jorge, Antártica. *Serie Científica del INACH*, 34: 23-46.

- Vakhrameev, V. A. 1991. Jurassic and Cretaceous floras and climates of the Earth, xix+318 pp. (Cambridge University Press, Cambridge).
- Xue, Y.S. 1994. Characteristics and sedimentary environment of volcanic debris rocks of Upper Cretaceous Half Three Point Formation from King George Island, Antarctica. En: Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. Editado por Y.B. Shen, págs. 97 a 108. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Xue, Y.S., Y.B. Shen and E.J. Zhuo. 1996. Petrological characteristics of the sedimentary volcanoclastic rocks of the Fossil Hill Formation (Eocene) in King George Island, West Antarctica. Antarctic research (Edición china), 7(2): 99-117.
- Zhang, S.Z. and Q.Z. Wang. 1994. Paleocene petrified wood on the west side of Collins Glacier in the King George Island, Antarctica. En: Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. Editado por Y.B. Shen, p.223-238. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Zhou, Z.Y. and H.M. Li. 1994a. Early Tertiary gymnosperms from Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. En: Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. Editado por Y.B. Shen, p.191-221. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental. 1994
- Zhou, Z.Y. and H.M. Li. 1994b. Some Late Cretaceous plants from King George Island, Antarctica. En: Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. Editado por Y.B. Shen, págs. 85 a 96. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Zhou, Z.Y. and H.M. Li. 1994c. Early Tertiary ferns from Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. En: Stratigraphy and palaeontology of Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. Editado por Y.B. Shen, p.173-189. Editorial: Beijing, Science Press (Kexue chubanshe). China continental.
- Zhu, M., M. L. E, X.H. Liu, and X.S. Zheng. 1991. Isotope age of the volcanic rocks and the correlation of stratigraphy in the Fildes Peninsula, King George Island, West Antarctica. Antarctic research (Edición china), 3(2): 126-135.

ANEXO: MAPAS

Mapa 1: Ubicación de la península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), archipiélago Shetland del Sur

Mapa 2: Límites de la Zona Antártica Especialmente Protegida No 125, península Fildes

Mapa 3: Ubicación del área 125 a, cerro Fósil

Mapa 4: Ubicación del área 125 b, río Holz (río Madera)

Mapa 5: Ubicación del área 125 c, glaciar Dome Bellingshausen (glaciar Collins)

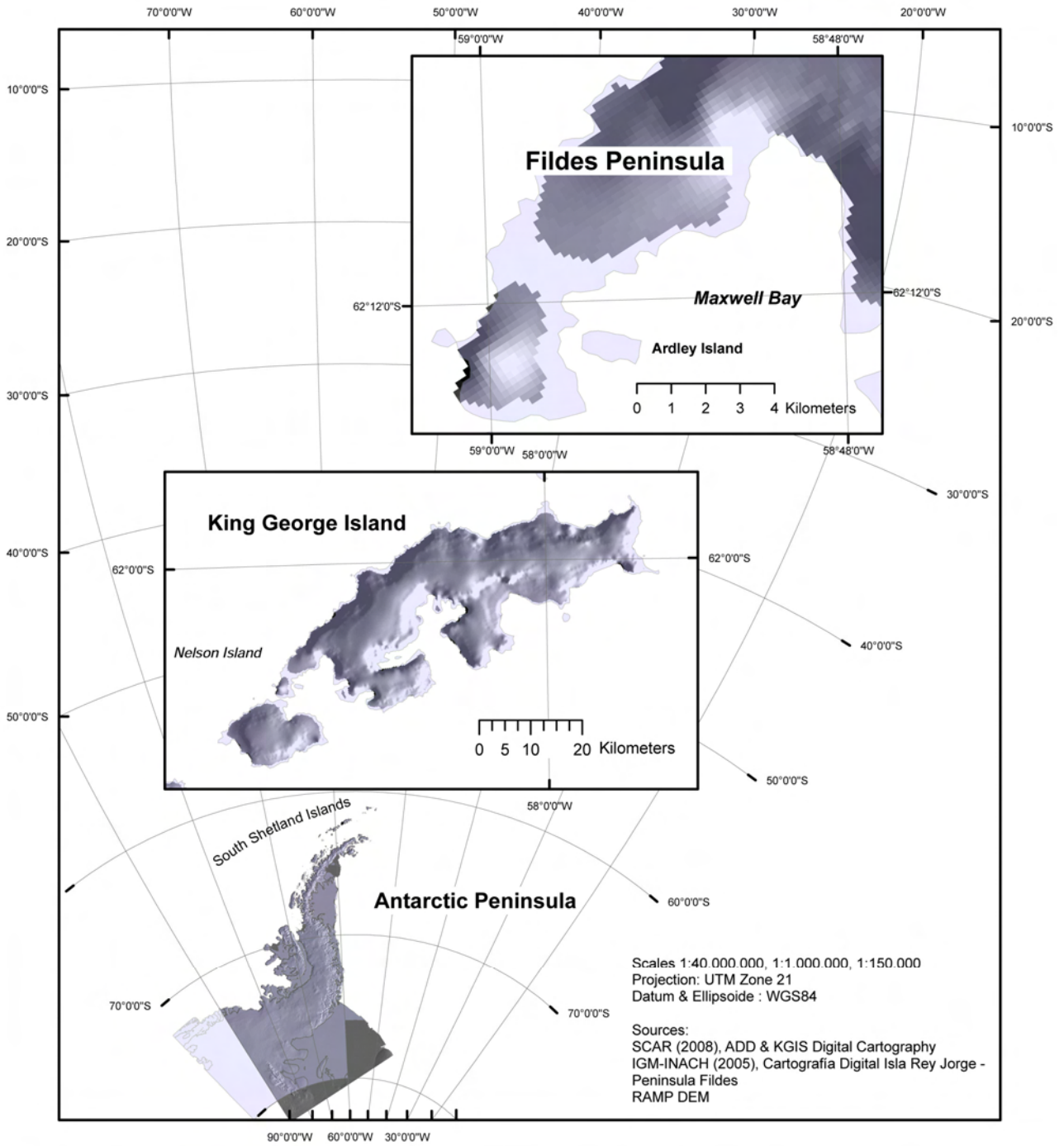
Mapa 6: Ubicación del área 125 d, punta Halfthree

Mapa 7: Ubicación de las áreas 125 e y f, puntas Suffield y Fósil, respectivamente

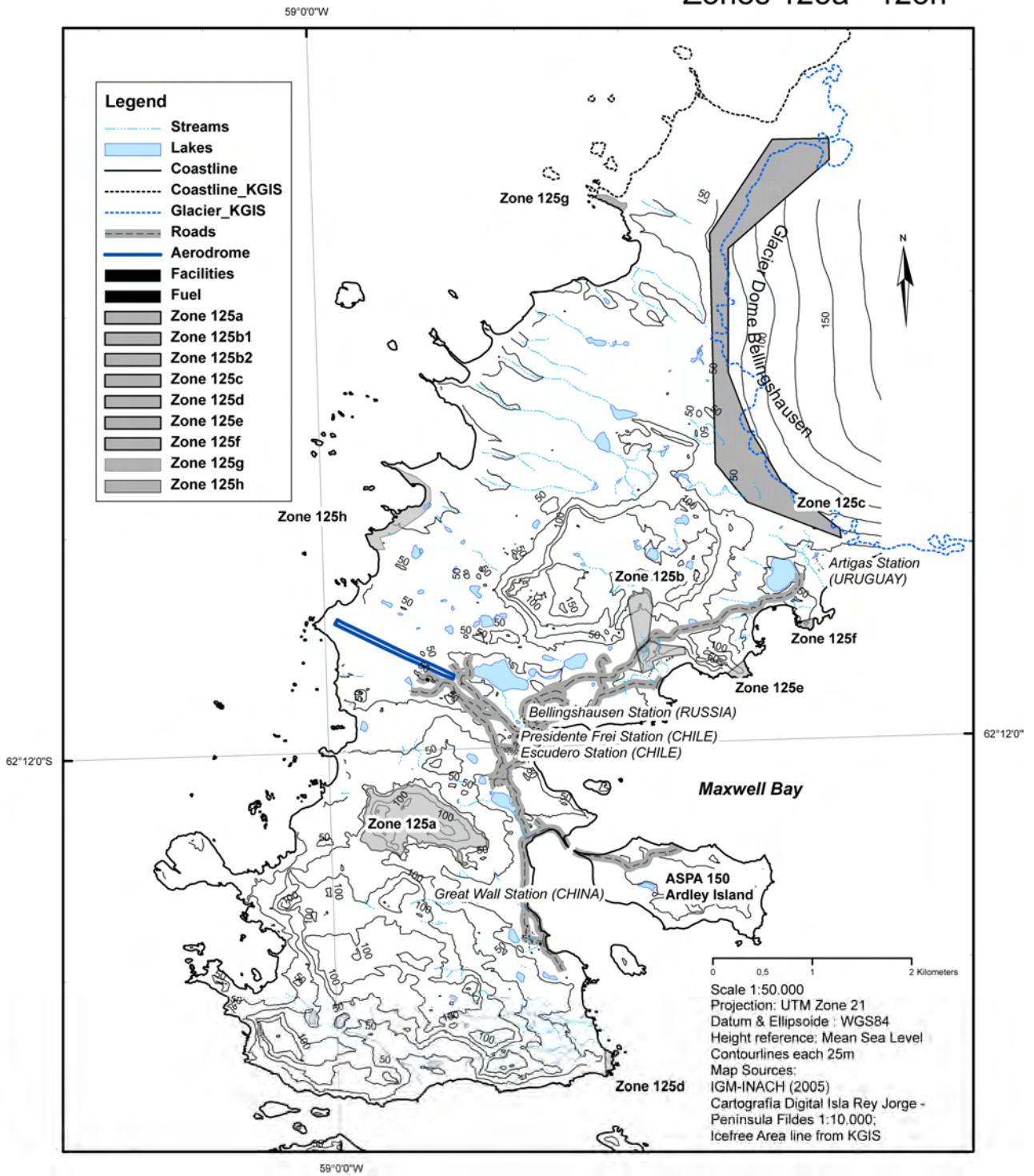
Mapa 8: Ubicación del área 125 g, caleta Gradzinski

Mapa 9: Ubicación del área 125 h, caleta Skúa

ASPA 125 - Fildes Peninsula Location Map

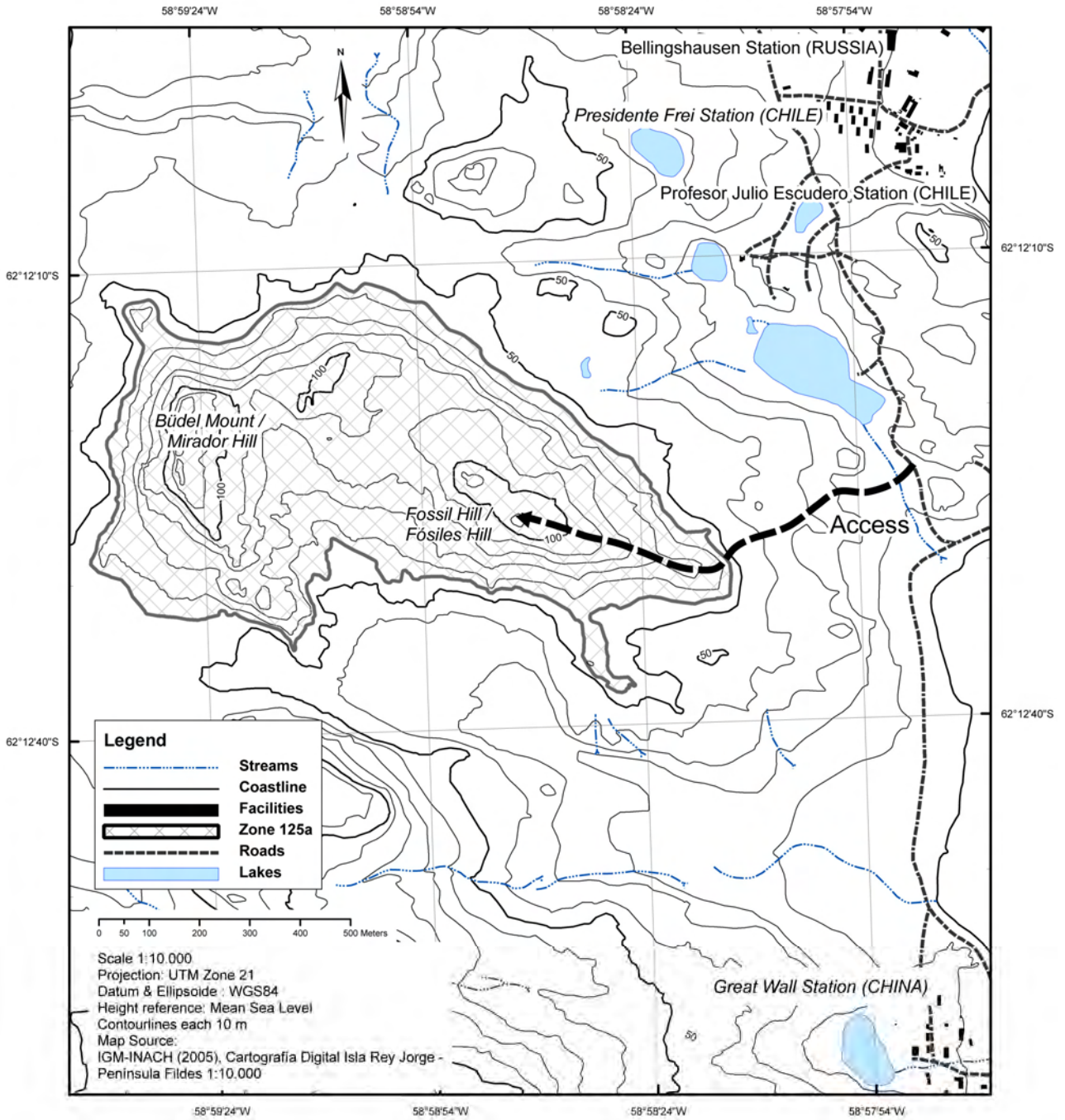


ASPA No 125 - Fildes Peninsula Zones 125a - 125h

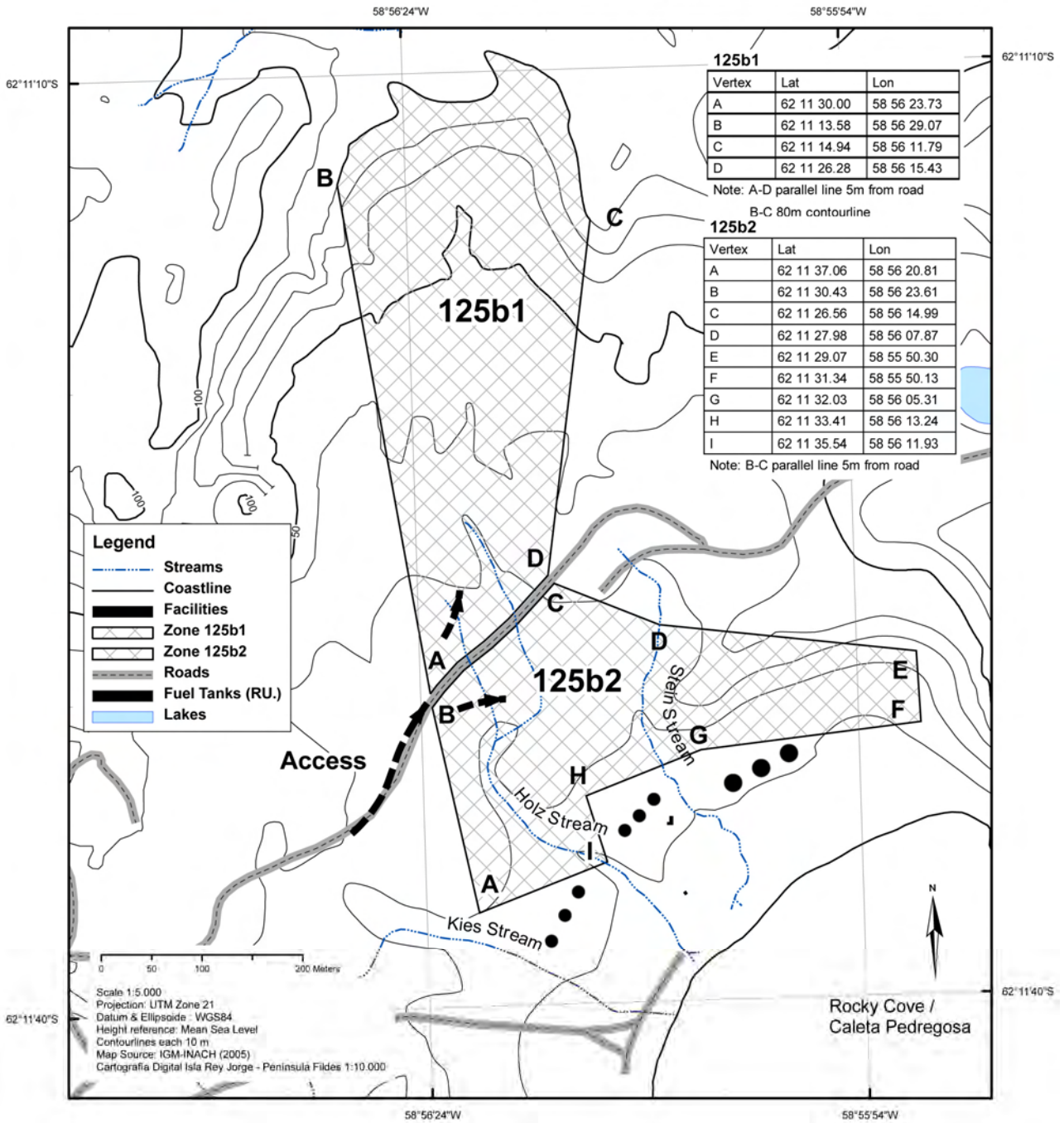


ASPA No 125 - Fildes Peninsula

Zone 125a : Fossil Hill

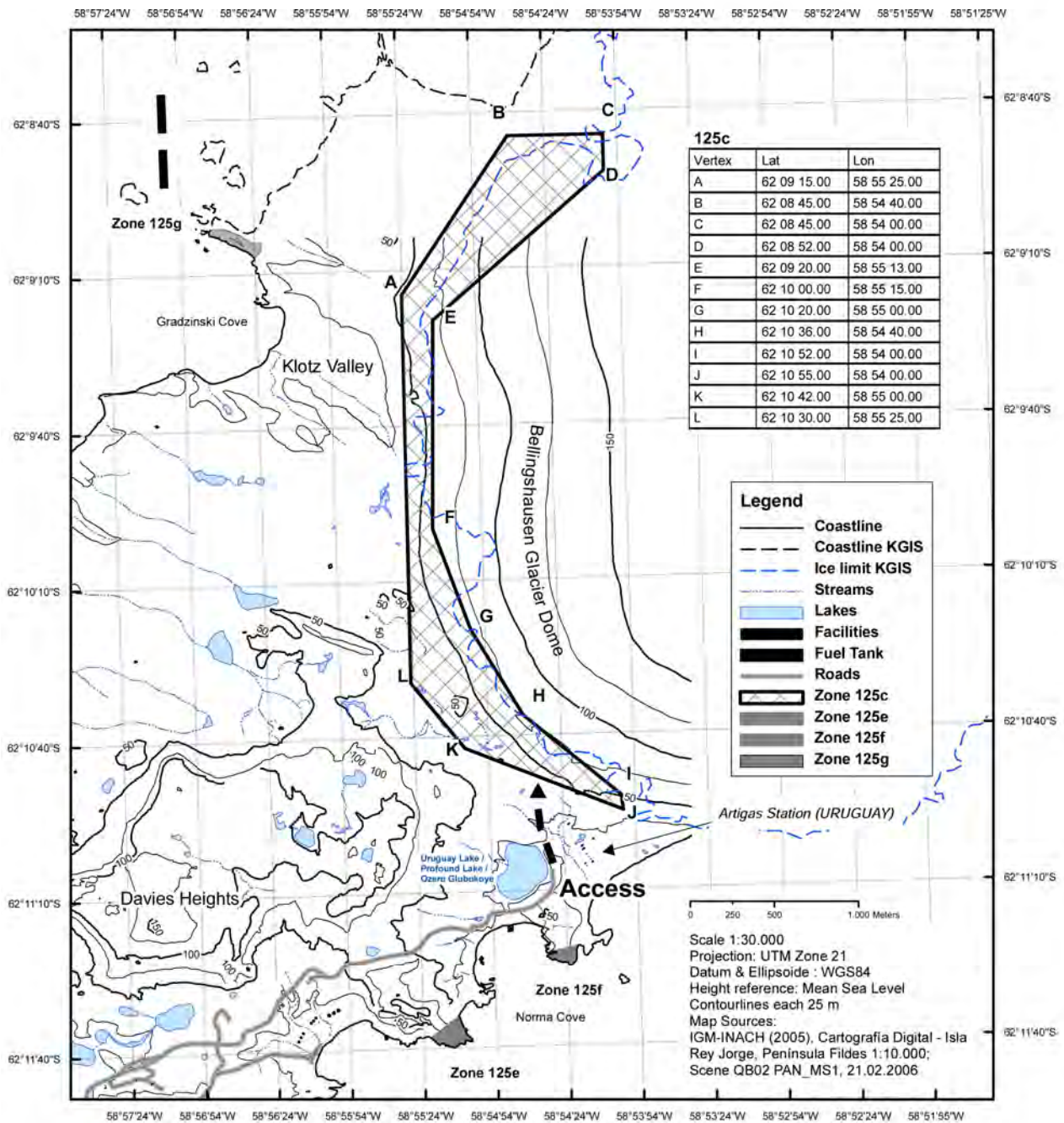


ASPA No 125 - Fildes Peninsula Zone 125b : Holz Stream (Madera Stream)

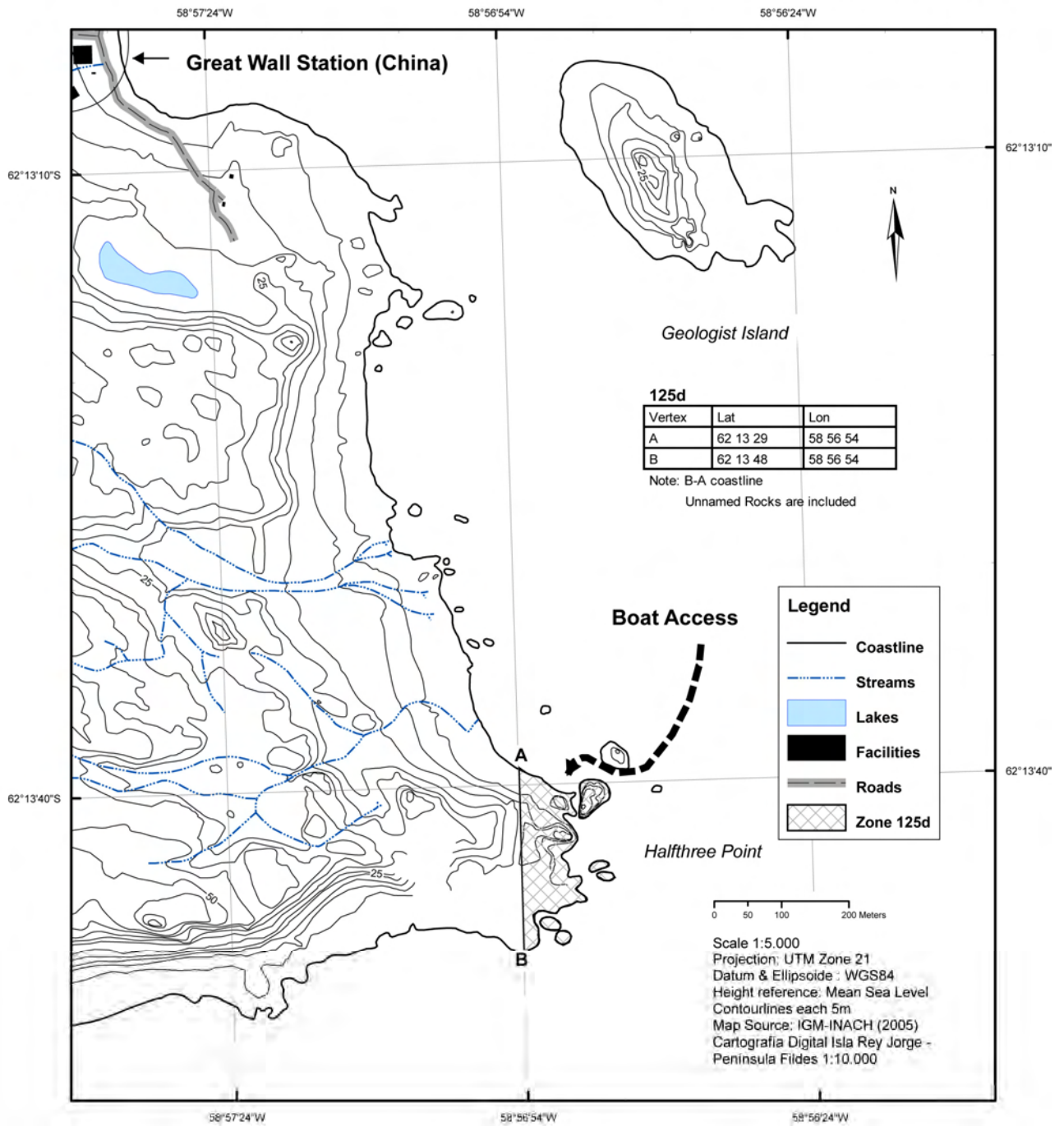


ASPANo 125 - Fildes Peninsula

Zone 125c : Bellingshausen Glacier Dome

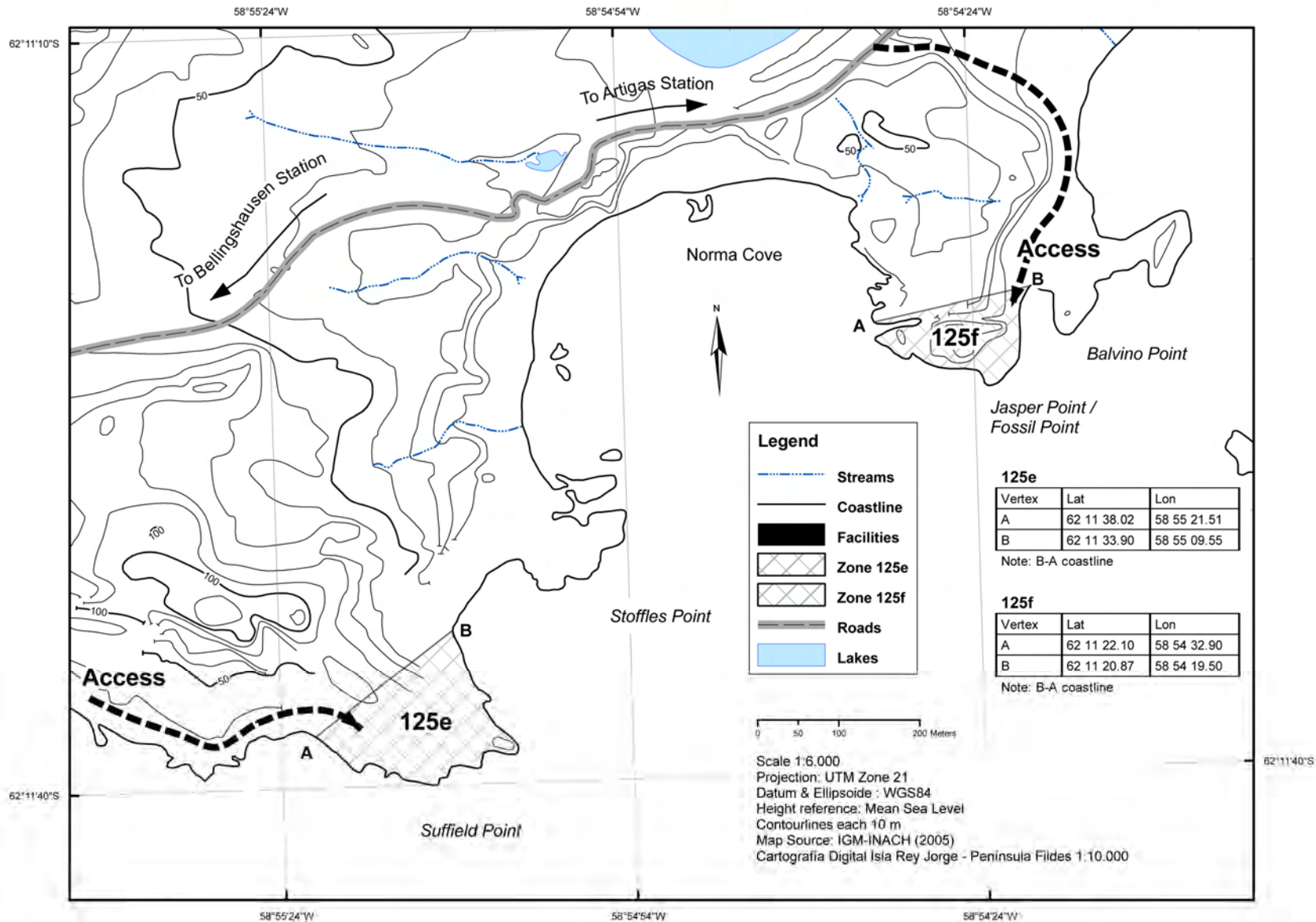


ASP A No 125 - Fildes Peninsula Zone 125d : Halfthree Point

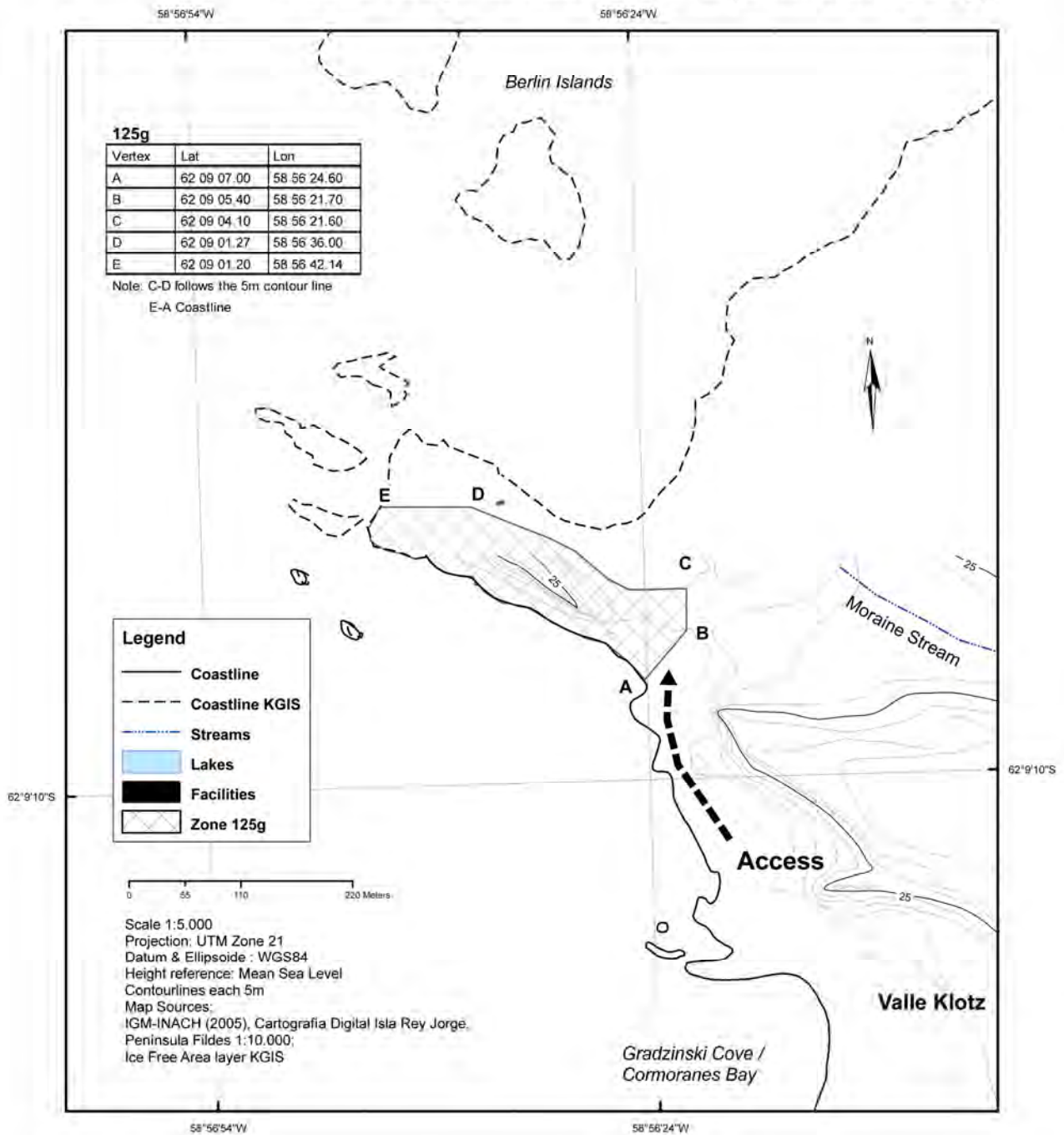


ASP A No 125 - Fildes Peninsula

Zone 125e :Suffield Point & Zone 125f : Fossil Point

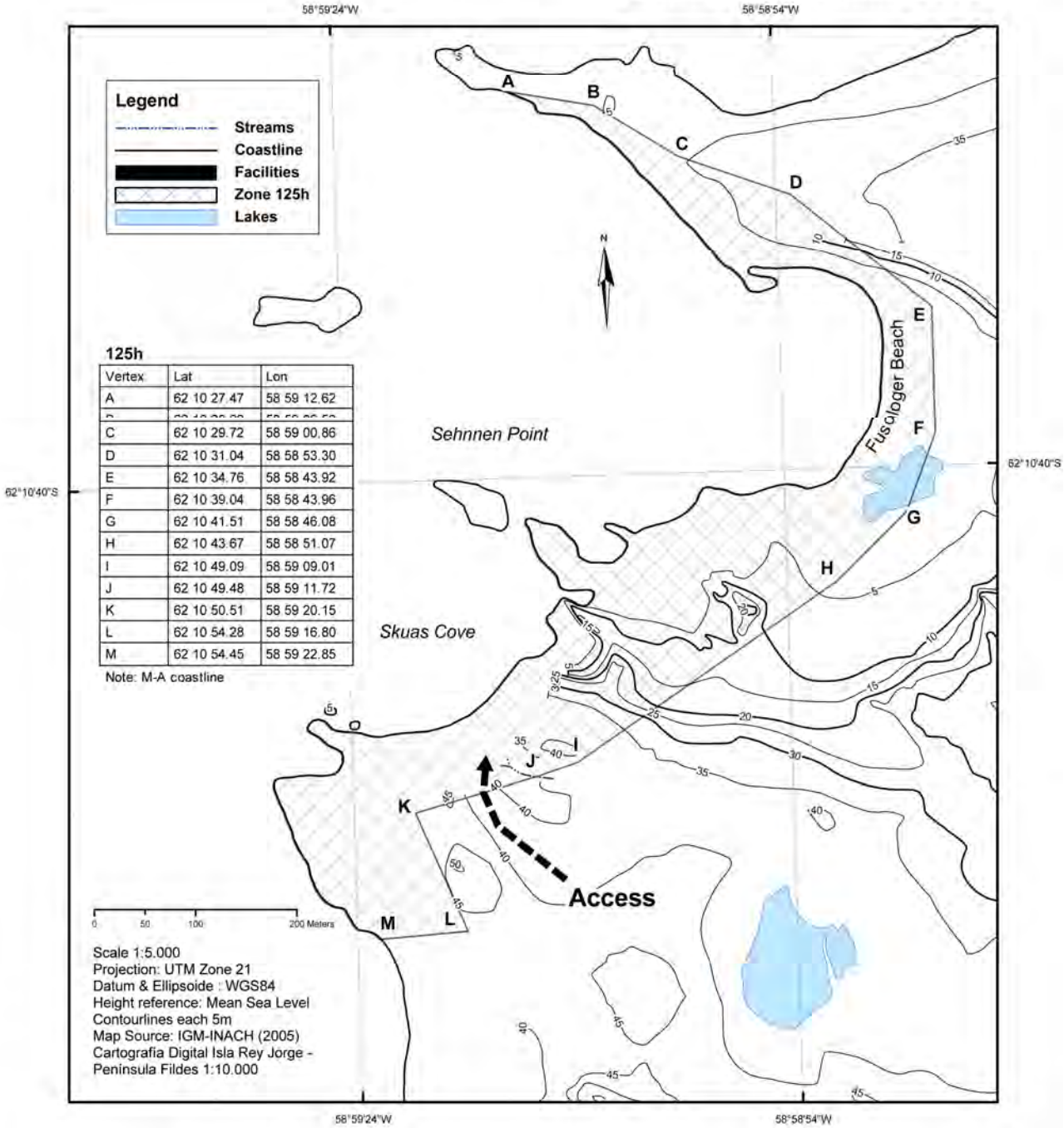


ASPA No 125 - Fildes Peninsula Zone 125g : Gradzinski Cove (Cormoranes Bay)



ASPANo 125 - Fildes Peninsula

Zone 125h : Skuas Cove



Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 136

PENÍNSULA CLARK, COSTA BUDD, TIERRA DE WILKES

Introducción

La península Clark fue designada originalmente Sitio de Especial Interés Científico N° 17 en virtud de la Recomendación XIII-8 (1985) y se aprobaron planes de gestión revisados mediante la Medida 1 (2000) y la Medida 1 (2006). La Zona, que tiene alrededor de nueve kilómetros cuadrados, está junto a las islas Windmill en la costa Budd, Tierra de Wilkes, Antártida oriental (mapa A). Las investigaciones científicas en la Zona se han concentrado en comunidades de plantas y en estudios a largo plazo de la población de las colonias de pingüinos Adelia. La protección de la flora y la fauna de la Zona permite efectuar comparaciones útiles con comunidades similares de plantas y colonias de pingüinos que están más cerca de la estación Casey (aproximadamente 5 km al sudoeste), expuestas a un mayor grado de perturbación por los seres humanos.

1. Descripción de los valores que requieren protección

La ZAEP de la península Clark se designa principalmente con la finalidad de proteger el ecosistema terrestre, que en gran medida no ha sufrido perturbaciones y alberga una de las comunidades de plantas más extensas y mejor desarrolladas del territorio continental de la Antártida fuera de la Península Antártica. En la Zona hay prolíficas asociaciones de macrolíquenes y briofitas que ocupan nichos ecológicos muy específicos. En las comunidades de plantas, que son relativamente complejas, se han encontrado 33 especies de briofitas y macrolíquenes con 11 asociaciones de vegetación criptógama (en la superficie del suelo). Esta vegetación presenta una gama de variaciones ecológicas que siguen el gradiente ambiental de humedad del suelo, composición química del suelo y microclimas. Por consiguiente, la Zona tiene una utilidad ecológica intrínseca y reviste importancia científica, especialmente en los campos de la botánica, la microbiología, la edafología y la geomorfología de glaciares.

La Zona proporciona datos de referencia y comparativos útiles para el análisis de los cambios observados en comunidades similares de musgos y líquenes de las inmediaciones de la estación Casey. También se monitorean las comunidades de plantas criptógamas para detectar fluctuaciones de corta duración de los microclimas y cambios climáticos de largo plazo que se han producido en la región desde la desglaciación de los últimos 8000 a 5000 años.

En las puntas Whitney y Blakeney hay poblaciones reproductoras importantes y relativamente poco perturbadas de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) y skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*). Además, en la mayoría de las áreas sin hielo hay petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*) y petreles blancos (*Pagodroma nivea*) reproductores. El monitoreo de las poblaciones reproductoras de pingüinos Adelia en la punta Whitney desde 1959 proporciona datos comparativos muy útiles para evaluar y medir el impacto de la perturbación causada por los seres humanos en las colonias de pingüinos de la isla Shirley, que se encuentra dentro de los límites de la estación Casey. Estos datos de largo plazo sobre la población de pingüinos Adelia abarcan uno de los períodos de observación más largos de la Antártida.

La Zona tiene una cubierta vegetal excepcional para un litoral del territorio continental de la Antártida sin hielo y presenta una amplia gama de comunidades de plantas. La Zona debe ser protegida debido a su importancia ecológica, su gran utilidad científica y la poca extensión geográfica de las comunidades de plantas. Es vulnerable a la perturbación ocasionada por el pisoteo, el muestreo científico, la contaminación y la introducción de especies no autóctonas, pero está suficientemente lejos de la estación Casey como para que las actividades realizadas en la estación no ocasionen un impacto y perturbación inmediatos. En vista del valor científico y ecológico de la Zona, así como su uso para el monitoreo a largo plazo, es necesario continuar protegiéndola.

La península Clark presenta una secuencia cronológica singular y visible del surgimiento de la zona de las islas Windmill del mar desde la desglaciación del holoceno. Antes del surgimiento de las puntas Whitney y

Blakeney, la cresta central situada entre ambas consistía en islotes ocupados por pingüinos Adelia. Los pingüinos comenzaron a ocupar las dos puntas poco después de su surgimiento. Se cree que esta presencia histórica de los pingüinos es la causa de la actual abundancia y densidad de comunidades de plantas en la Zona, cuya índole no se observa en ningún otro lugar de la Antártida. La interacción obvia de ambos fenómenos proporciona un escenario excepcional para la investigación.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad del presente plan de gestión es continuar protegiendo las características y los valores de la península Clark. El plan tiene los siguientes objetivos:

- evitar la degradación de la Zona y los riesgos importantes para sus valores, reduciendo al mínimo las perturbaciones causadas por los seres humanos;
- proteger una parte del ecosistema natural como área de referencia para estudios comparativos y para evaluar los efectos directos e indirectos de la estación Casey;
- permitir las investigaciones científicas del ecosistema y sus elementos, tanto geológicos como biológicos, y al mismo tiempo evitar el muestreo excesivo y la perturbación;
- prevenir o reducir al mínimo la introducción de especies no autóctonas 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:

- 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 Zona, con una indicación de las restricciones especiales que se apliquen, así como una copia de este plan de gestión, en un lugar bien visible de la estación abandonada Wilkes, contigua a la Zona, de la cabaña de refugio “Wilkes Hilton” (nombre extraoficial) en la punta Stonehocker (66°15'24" S, 110°32'24"E), de la cabaña de refugio “Jack’s Donga” (nombre extraoficial) (66°13'42" S, 110°39'12" E) y de la estación Casey. Asimismo, habrá copias del plan de gestión a disposición de los buques visitantes.
- Los señalizadores, carteles o estructuras erigidos 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 efectuarán las visitas que sean necesarias con fines de gestión.
- El plan de gestión será revisado por lo menos cada cinco años y modificado cuando sea necesario.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

Mapa A: Zonas antárticas especialmente protegidas, islas Windmill, Antártida oriental

Mapa B: Zona Antártica Especialmente Protegida N^o 136, península Clark, islas Windmill, Antártida oriental. *Topografía y distribución de las aves.*

Mapa C: Zona Antártica Especialmente Protegida N^o 136, península Clark, islas Windmill, Antártida oriental. *Distribución de los principales tipos de vegetación.*

Mapa D: Zona Antártica Especialmente Protegida N^o 136, península Clark, islas Windmill, Antártida oriental. *Geología.*

Especificaciones cartográficas de todos los mapas:

Nivel de referencia horizontal: WGS84

Proyección: UTM Zona 49

6. Descripción de la Zona

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

La península Clark, con sus afloraciones, hielo permanente y campos de nieve, está en el lado norte de la bahía Newcomb, en el extremo oriental de la bahía Vincennes, Costa Budd, Tierra de Wilkes. La Zona, de aproximadamente nueve kilómetros cuadrados, está a 66°15' S y 110°36' E.

La Zona comprende toda la tierra de la península Clark al norte del límite meridional, que va del lado este de la caleta Powell, en una punta que se origina a 66°15'15" S y 110°31'59" E, pasando por 66°15'29"S, de 110°33'26"E a 66°15'21"S, de 110°34'00"E a 66°15'24"S, de 110°35'09"E a 66°15'37"S, de 110°34'40"E a 66°15'43"S, de 110°34'45"E y de allí a una punta en el estesesudeste de las morrenas Løken situada a 66°16'06"S, 110°37'11"E. El límite oriental es el extremo oeste de las morrenas Løken, que al norte llega hasta una punta situada al este de la punta Blakeney (66°14'15" S, 110°38'46" E) y de allí a la costa (66°14'15" S, 110°38'06" E), volviendo a lo largo de la costa hasta el punto de origen. Habrá indicadores bien visibles de los límites de la Zona, que se muestran en los mapas A, B, C y D.

Topográficamente, la Península Clark consiste en afloraciones rocosas bajas y redondeadas, sin hielo (con una altitud de 40 metros como máximo). Los valles intermedios están llenos de nieve o hielo permanente, o de morrenas glaciares y los escombros que estas arrastran, y contienen cuencas de captación de agua. La península se eleva al este hasta las morrenas Løken (a una altitud de 130 metros sobre el nivel del mar, aproximadamente).

Las islas Windmill, situadas frente a la costa de la Zona, son uno de los afloramientos más orientales de un terreno mesoproterozoico de facies de granulita formadas a baja presión que se extiende hacia el oeste hasta los cerros Bunger, más hacia el oeste hasta los complejos arqueanos de la Tierra de la Princesa Isabel y hacia el este hasta las afloraciones menores del área de Dumont d'Urville y la bahía Commonwealth.

Las rocas de las islas Windmill comprenden una serie de metapelitas y metapsamitas migmatíticas intercaladas con secuencias máficas a ultramáficas y félsicas con calcosilicatos raros, grandes filones de fusión parcial (supracrustales de las islas Windmill), granito sin deformar, charnoquita, gabro, pegmatita, aplitas y contravetas de dolerita de aparición tardía. La península Clark distingue la transición septentrional de una transición de grado metamórfico que separa las partes septentrional y meridional de las islas Windmill.

En la península Clark predominan los afloramientos de roca metapelítica y gneis granítico leucocrático. La roca metapelítica por lo general es foliada, migmatizada y de textura fina a media. La mineralogía de la roca metapelítica consiste en biotita-silimanita y biotita-silimanita±cordierita. La silimanita presenta una foliación muy lineada y la cordierita generalmente está pinitizada. El gneis granítico de aparición temprana es blanco, de textura media y foliado. Comprende dos intrusiones félsicas a intermedias anteriores o contemporáneas a la deformación de las islas Windmill. La intrusión mayor, que ocupa gran parte del centro de la península Clark, es un gneis lenticular granítico que contiene cuarzo, K-feldespato, biotita, mica blanca y opaco. Hay pequeñas afloraciones de rocas máficas y metapsamita. Los yacimientos de rocas están orientados de sudoeste a nordeste. En el mapa D se muestran las características geológicas de la superficie de la península Clark.

Las gravas y los suelos parecen derivar de sedimentos marinos depositados en el pleistoceno con una capa delgada de roca erosionada. Son comunes las colonias de pingüinos subfósiles a lo largo de la cresta central alineada de sudoeste a nordeste en la península Clark y tanto en la punta Whitney como en la punta Blakeney. En los alrededores de las colonias de pingüinos abandonadas, el suelo consiste en pedregullo rico en materia orgánica derivada del guano de pingüino, con algunos sedimentos. En verano se forman arroyos y charcas de deshielo, así como lagos pequeños. El mapa B muestra la distribución de los lagos en la península Clark.

Las condiciones en la península Clark, en comparación con muchas otras zonas de la Antártida continental, son suficientemente benignas como para permitir la formación de una vegetación relativamente estable, compleja, bien desarrollada y rica en especies. En las rocas sin hielo hay una extensa cubierta de líquenes, mientras que los musgos predominan en áreas más bajas. Los principales factores determinantes de la distribución de la vegetación en la península Clark son la exposición a los vientos, la disponibilidad de agua y la ubicación de las colonias de pingüinos abandonadas.

Al nordeste de la península predominan comunidades bien desarrolladas de *Umbilicaria decussata*, *Pseudephebe minuscula* y *Usnea sphacelata*. A mayor distancia de la costa predomina *U. sphacelata*, que se

extiende sobre las rocas metamórficas y los lechos de grava asociada a *P. minuscula* y *U. decussata*, junto con briofitas dispersas. Las briofitas son *Bryum pseudo triquetrum*, *Schistidium antarctici* y *Ceratodon purpureus*. En estas comunidades hay parches bien desarrollados de briofitas que predominan en lugares húmedos y protegidos, así como rodales cerrados localizados que forman un césped de musgo de casi 30 cm de espesor.

En las zonas de la costa noroeste y oriental, donde hay colonias de pingüinos Adelia, son más comunes las especies *Xanthoria mawsonii*, *Candelariella flava* y *Buellia frigida*. En las colonias de pingüinos abandonadas de la costa meridional, las comunidades de este tipo contienen una mayor proporción de *U. decussata* y *U. sphacelata*.

En el centro de la península Clark, la vegetación predominante consiste en *U. decussata*, *P. minuscula*, *B. soredians* y *B. frigida*, con ejemplares dispersos de *Pleopsidium chlorophanum*. El mapa C muestra la distribución de la vegetación en la península Clark. La microflora consiste en algas, entre las cuales predominan *Botrydiopsis constricta* y *Chlorella conglomerata*, así como bacterias, levaduras y hongos filamentosos.

En dos lugares de la Zona, la punta Whitney y la punta Blakeney, hay colonias de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*). En 2004-2005 había alrededor de 9.000 parejas reproductoras en la punta Whitney. En la punta Blakeney había alrededor de 4.600 parejas reproductoras en 1991. Las poblaciones reproductoras de pingüinos Adelia de las puntas Whitney y Blakeney han aumentado desde que se iniciaron los estudios en 1959-1960, a diferencia de lo que ocurre en la cercana isla Shirley (3 km al sudoeste, cerca de la estación Casey), donde la población reproductora de pingüinos Adelia ha permanecido estable desde 1968. En la Zona también hay criaderos de petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*), skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*) y petreles blancos, tal como se muestra en el mapa B.

La microfauna de invertebrados terrestres comprende protozoos, nematodos, ácaros, rotíferos y tardígrados. Los invertebrados se concentran en los lechos de musgo, los rodales de liquen y la tierra húmeda.

El clima de las islas Windmill es frígido antártico. Según los datos meteorológicos de la estación Casey, situada en la cercana península Bailey, la temperatura máxima media de los meses más cálidos y más fríos es 2,1° y -11,3° C, y la temperatura mínima media es -2,6°C y -18,9°C, respectivamente, con temperaturas extremas que van de 9,2° a -37,5° C. El clima es seco, con un promedio anual de nevadas de 195 mm al año (equivalente en precipitaciones pluviales). Durante el año hay un promedio de 96 días con vendavales, que soplan principalmente en dirección este desde el casquete de hielo polar. Las nevadas son comunes en invierno, pero las áreas expuestas generalmente son arrasadas por vientos extremadamente fuertes. Se acumula nieve al abrigo de las afloraciones y en depresiones del sustrato, formando ventisqueros más profundos en las partes más bajas de las laderas.

6(ii) Áreas especiales dentro de la Zona

Hay un área especial dentro de la Zona. Se permite usar vehículos sobre la nieve para llegar al hielo marino con fines científicos o de gestión en el área de tránsito que está al nordeste de una línea que va desde el límite de la ZAEP en las morrenas Løken, a 110°38'34"E 66°14'47"S, hacia el noroeste hasta llegar a la costa, a 110°36'54"E 66°14'31"S. Los vehículos deben circular sólo en terreno cubierto de hielo o nieve a fin de no perturbar la vegetación y las reliquias de colonias de pingüinos. El uso de esta área de tránsito podría estar supeditado a condiciones específicas en los permisos.

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

La única estructura conocida en la Zona es un puesto de observación de madera y lona muy deteriorado, conocido como el "Wannigan" (nombre coloquial), situado en "Lower Snow Slope" (nombre extraoficial), en el este de la punta Whitney. Este puesto fue construido en 1959 por R. L. Penney para estudios del comportamiento de pingüinos Adelia. Hay varios indicadores a lo largo del límite meridional, así como varios mojones en la Zona.

La cabaña de refugio "Wilkes Hilton" está a unos 200 metros al sur del límite meridional. Aproximadamente a un kilómetro al sudoeste está la estación abandonada Wilkes, en la punta Stonehocker. A unos 1,5 kilómetros al norte del límite septentrional de la Zona está la cabaña de refugio "Jack's Donga".

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

Otras zonas protegidas situadas dentro de un radio de 50 km son las siguientes (véase el mapa A):

- Zona Antártica Especialmente Protegida N° 135, nordeste de la península Bailey (66°17'S, 110°33'E), a 2,5 km al sudoeste de la península Clark, frente a la bahía Newcomb, junto a la estación Casey;
- Zona Antártica Especialmente Protegida N° 103, isla Ardery (66°22'S, 110°27'E), e isla Odbert (66°22'S, 110°33'E), Costa Budd, en la bahía Vincennes, a 13 km al sur de la antigua estación Wilkes; y
- Zona Antártica Especialmente Protegida N° 160, islas Frazier (66°13'S 110°11'E), aproximadamente a 16 km al noroeste en la bahía Vincennes.

7. Condiciones para la expedición de permisos

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

Los permisos para ingresar a la Zona podrán usarse sólo para realizar actividades relacionadas con investigaciones científicas o con fines de gestión indispensables. Todas las actividades deberán ser compatibles con los objetivos y las disposiciones del presente plan de gestión.

Los permisos tendrán una duración determinada y dentro de la Zona se deberá llevar el permiso o una copia autorizada. La autoridad que expida el permiso podrá agregar otras condiciones en consonancia con los objetivos y las disposiciones del plan de gestión.

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

A la Zona se llega generalmente desde la cabaña de refugio “Wilkes Hilton” en el sudoeste, la cabaña de refugio “Jack’s Donga” en el nordeste o la ruta sobre nieve entre la estación Casey y “Jack’s Donga”, bajando la ladera occidental de las morrenas Løken hacia el este de la caleta Stevenson.

De la estación Casey a la estación abandonada Wilkes se llega por una ruta bien marcada con cañas hasta el sur del límite meridional de la Zona. En el camino de la estación Casey a la ZAEP, en el área que está al este y el nordeste de la caleta Noonan, un tramo de la ruta está dividido, ofreciendo dos alternativas (véase el mapa B). Hay que usar la ruta que está más al sur cuando el estado del hielo cerca de la caleta Noonan permita el acceso sin peligro y la ruta que está más al norte en los períodos en que no se pueda circular sin peligro por la ruta del sur. Como la ruta Casey-Wilkes está muy cerca del límite de la Zona, los peatones y los vehículos deben tener cuidado de no alejarse hacia el norte.

Para llegar al hielo marino con fines científicos o de gestión, se permite usar vehículos sobre la nieve en el área de tránsito que está al nordeste de una línea que parte del límite de la ZAEP en las morrenas Moraines, a 110°38'34"E 66°14'47"S, y va hacia el noroeste hasta llegar a la costa, a 110°36'54"E 66°14'31"S. Los vehículos deben circular sólo en terreno cubierto de hielo o nieve a fin de no perturbar la vegetación y las reliquias de colonias de pingüinos. En el resto de la Zona no se permite la circulación de vehículos excepto en situaciones de emergencia, y en todos los demás casos se deberá circular a pie.

No se permite el aterrizaje de helicópteros en la Zona, excepto en situaciones de emergencia o para actividades indispensables de gestión.

El tráfico peatonal debe limitarse al mínimo necesario para alcanzar los objetivos de las actividades permitidas. En la medida de lo posible, los visitantes deben tratar de no pisar la vegetación visible y las zonas de tierra húmeda, donde las pisadas pueden dañar fácilmente los suelos delicados y las comunidades de plantas o algas y degradar la calidad del agua.

Para no perturbar a los pingüinos reproductores, no hay que acercarse a menos de 30 metros durante la temporada de cría (de octubre a abril), salvo que sea indispensable para realizar una investigación permitida.

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

- Investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro lugar y que no pongan en peligro los valores de la Zona
- Actividades indispensables de gestión, que pueden incluir el monitoreo

Informe Final de la RCTA XXXII

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 autorizadas en un permiso. El equipo científico que se instale en la Zona debe llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal, el año de instalación y la fecha prevista de terminación del estudio. En el informe sobre la visita se debe proporcionar información detallada. Todos estos artículos deberían estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación de la Zona y deben retirarse cuando termine el estudio.

7(iv) Ubicación de los campamentos

No se permite acampar en la Zona. Los integrantes de expediciones deberían acampar en las cabañas de refugio “Wilkes Hilton” o “Jack's Donga”.

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

No se expedirán permisos para introducir animales vivos, material de plantas o microorganismos en la Zona. A fin de mantener los valores ecológicos y científicos de las comunidades de plantas de la Zona, las personas que entren en la Zona deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción no intencional. 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, antes de entrar en la Zona se deberá limpiar minuciosamente el calzado y todo el equipo que vaya a usarse en la Zona, incluidas las cajas, el equipo de muestreo y los señalizadores.

No se podrá llevar carne de aves o productos de aves, herbicidas o plaguicidas a la Zona. Todos los productos químicos, incluidos los radionúclidos y los isótopos estables, deberán ser retirados de la Zona a más tardar cuando concluya la actividad conexas.

No se debe almacenar combustible en la Zona, salvo que sea indispensable para la actividad para la cual se haya expedido el permiso. En ese caso, el combustible deberá almacenarse en recipientes de 20 litros o menos. No se permiten los depósitos permanentes.

Todos los materiales introducidos en la Zona podrán permanecer allí durante un período expreso únicamente, 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 escape accidental 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 los casos en que se autorice, la actividad deberá ceñirse como mínimo a los requisitos del artículo 3 del Anexo II del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, de 1991.

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 pertinentes y recibir su aprobación antes de trasladar o retirar el material de la Zona.

7(viii) Eliminación de desechos

Todos los desechos generados en la Zona, incluidas las heces y la orina humanas, deberán ser retirados de la Zona.

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

Las siguientes medidas podrían ser necesarias para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos del plan de gestión:

- Se podrán conceder permisos para ingresar en la Zona a fin de realizar actividades de monitoreo 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. Todos los datos del GPS deberán constar en los informes de visitas y proporcionarse dentro de los tres meses siguientes a la conclusión de las actividades sobre el terreno en cuyo marco se hayan obtenido los datos del GPS.
- A fin de mantener los valores ecológicos y científicos de las comunidades de plantas que se encuentran 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 en la Zona los visitantes deberán limpiar meticulosamente el calzado y el equipo, especialmente el equipo de muestreo y los marcadores que vayan a usarse en la Zona.
- Los sitios de muestreo no deben abandonarse sin ser restituidos, en la medida de lo posible, a su estado original. Se deberán rellenar las calicatas a fin de mantener la integridad de la Zona. Asimismo, deberán retirarse todos los indicadores cuando concluya la actividad conexas.

7(x) Requisitos relativos a los informes

El titular principal de cada permiso expedido deberá presentar a la autoridad nacional pertinente 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 contenido 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 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 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 de la Zona. Se enviará una copia del informe a la Parte nacional responsable de la elaboración del plan de gestión (Australia) a fin de contribuir a la gestión de la Zona y el monitoreo de las poblaciones de aves. Los informes de las visitas suministrarán información detallada sobre los datos censales que se hayan obtenido, la ubicación de las colonias o los nidos nuevos que no se hayan documentado anteriormente, un resumen breve de las conclusiones de la investigación y copias de las fotografías de la Zona.

8. Documentación

Algunos de los datos utilizados en el presente documento y para la confección de mapas fueron obtenidos del Centro Australiano de Datos Antárticos (IDN Node AMD/AU), que forma parte de la División Antártica Australiana (Commonwealth de Australia). Los datos relativos a la distribución de aves se describen en los registros de metadatos de Woehler, E. J. y Olivier, F.

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, págs. 347 a 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.

Informe Final de la RCTA XXXII

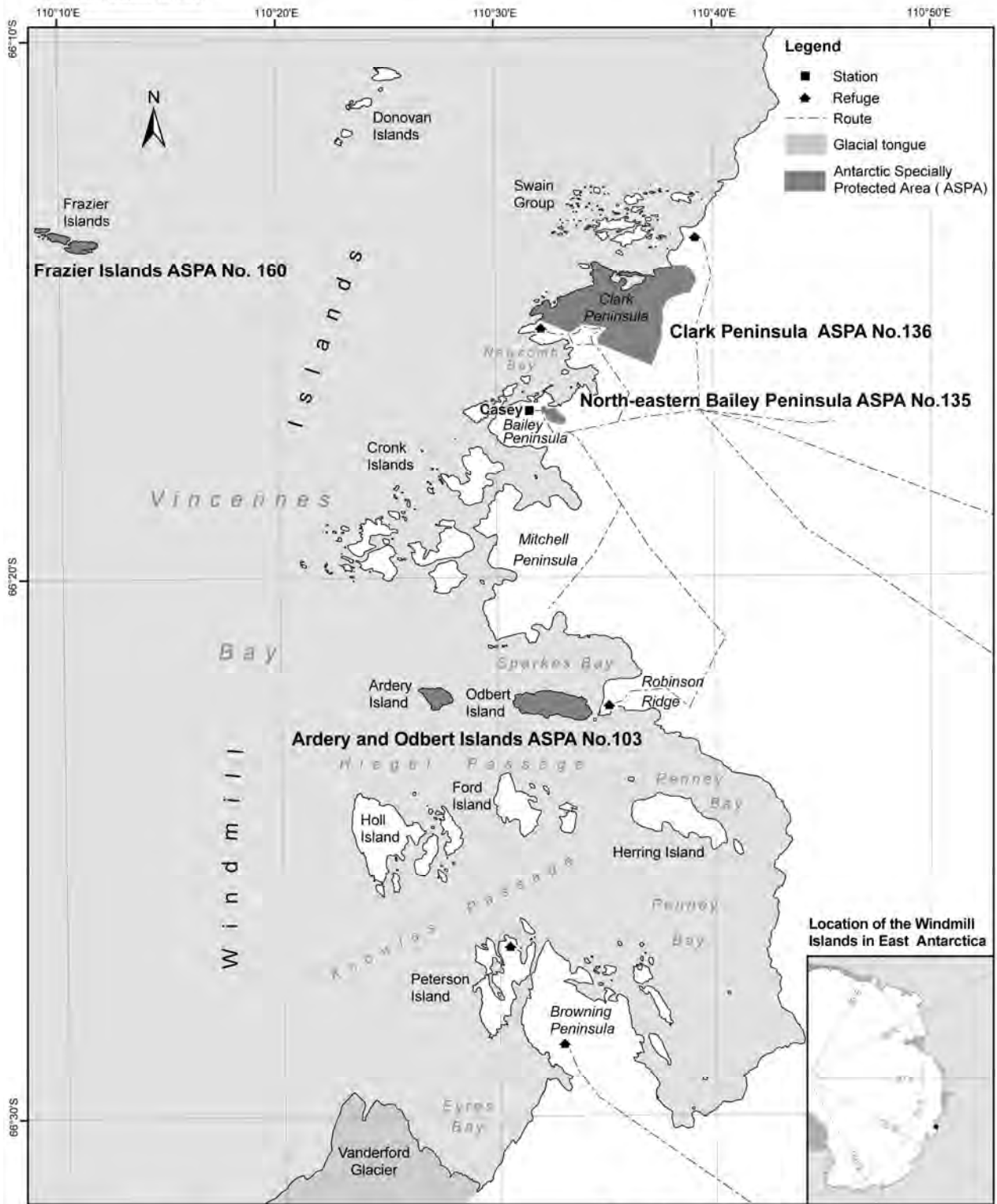
- Azmi, O. R., and Seppelt, R. D., 1998. The broad scale distribution of microfungi in the Windmill islands region, continental Antarctica. *Polar Biology* 19: 92-100.
- Beyer, L. and Bölter, M., 2002. Geocology of Antarctic Ice-Free Coastal Landscapes. *Ecological Studies*, Vol. 154. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Beyer, L., Pingpank, K., Bolter, 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 Bodenkunde* 161: 211-220.
- Blight, D. F., 1975. *The Metamorphic Geology of the Windmill Islands Antarctica, Volumes 1 and 2*, tesis doctoral, Universidad de Adelaida.
- 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: 239-262.
- 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, págs. 445-454.
- Cowan, A. N., 1979. Giant Petrels at Casey, Antarctica. *Australian Bird Watcher* 8: 66-67.
- Cowan, A. N., 1981. Size variation in the Snow petrel (*Pagodroma nivea*). *Notornis* 28: 169-188.
- Emslie, S. D., Woehler, E. J., 2005. A 9000 year record of Adélie penguin occupation and diet in the Windmill Islands, East Antarctica. *Antarctic Science* 17, 57-66.
- 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.
- 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: 225-234.
- Hovenden, M. J., and Seppelt, R. D., 1995. Exposure and nutrients as delimiters of lichen communities in continental Antarctica, *Lichenologist* 27: 505-516.
- Martin, M. R., Johnstone, G. W. & Woehler, E. J. 1990. Increased numbers of Adélie Penguins *Pygoscelis adeliae* breeding near Casey, Wilkes Land, East Antarctica. *Corella* 14, 119-122.
- 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.
- 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.
- 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.
- Olivier, F., Lee, A. V. and Woehler, E. J., 2004. Distribution and abundance of snow petrels *Pagodroma nivea* in the Windmill Islands, East Antarctica. *Polar Biology* 27, 257-265.
- Orton, M. N., 1963. A Brief Survey of the fauna of the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *The Emu* 63: 14-22.
- 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.
- 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: 185-189.
- 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: 413- 420.
- 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: 53-59.
- 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.
- Woehler, E. J. 1990. Two records of seabird entanglement at Casey, Antarctica. *Marine Ornithology* 18, 72-73.
- Woehler, E. J. 1993. Antarctic seabirds: their status and conservation in the AAT. RAOU Conservation Statement 9, 8 págs.
- Woehler E. J., Riddle M. J. and Ribic C.A. (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 and Wolff W (eds) *Antarctic Biology in a global context*. Backhuys Publishers, Leiden, págs. 290 a 295.
- 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., 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: 1-18.
- 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.



Australian Government
 Department of the Environment,
 Water, Heritage and the Arts
 Australian Antarctic Division

Map A: Antarctic Specially Protected Areas, Windmill Islands, East Antarctica

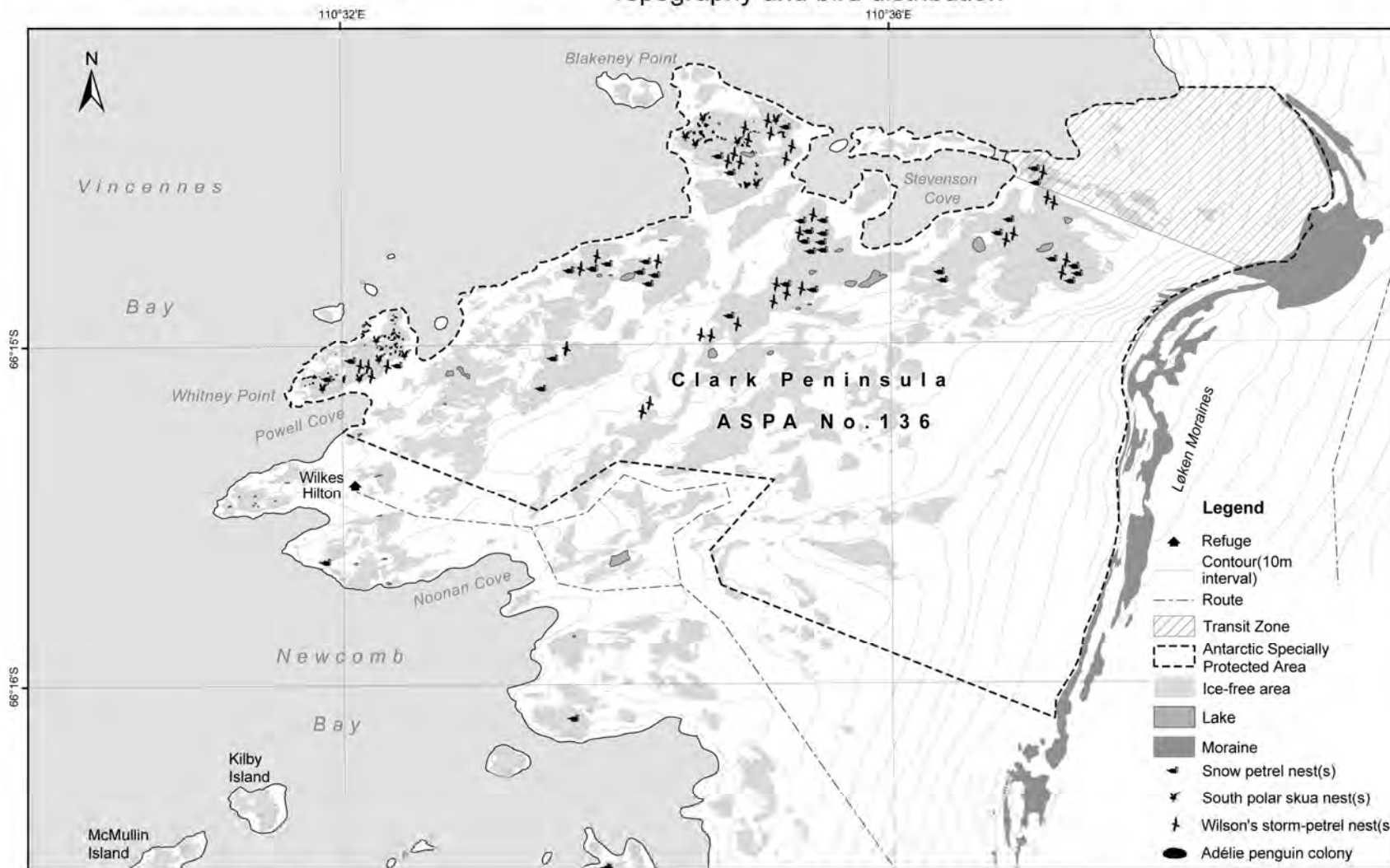


Produced by the Australian Antarctic Data Centre,
 February 2009. Map Catalogue No: 13595



Australian Government
 Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts
 Australian Antarctic Division

Map B: Antarctic Specially Protected Area No. 136, Clark Peninsula, Windmill Islands, East Antarctica Topography and bird distribution



Produced by the Australian Antarctic Data Centre,
 February 2009. Map Catalogue No:13596

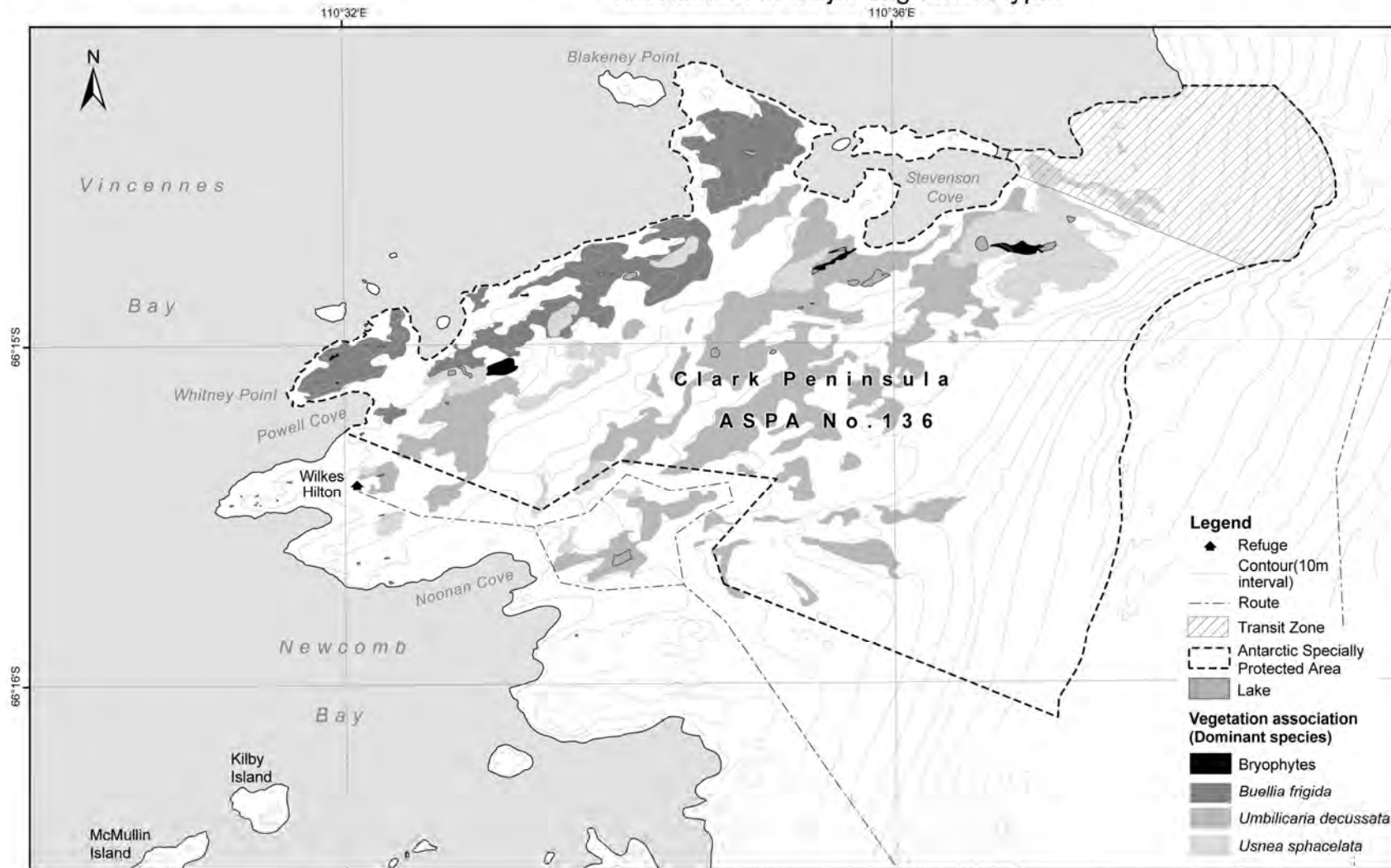


Horizontal Datum: WGS84
 Projection: UTM Zone 49



Australian Government
 Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts
 Australian Antarctic Division

Map C: Antarctic Specially Protected Area No. 136, Clark Peninsula, Windmill Islands, East Antarctica Distribution of major vegetation types



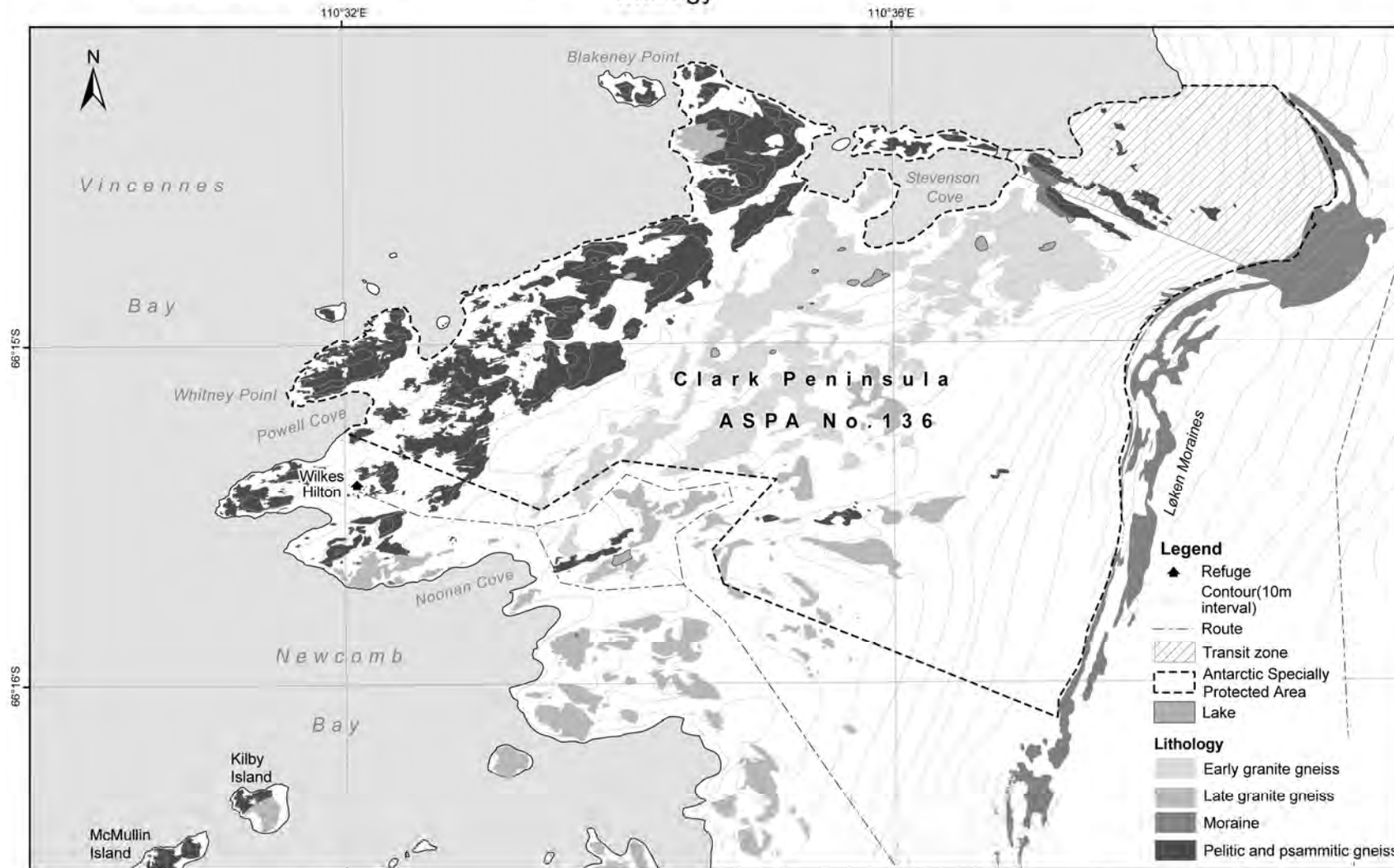
Produced by the Australian Antarctic Data Centre,
 February 2009. Map Catalogue No:13597

Horizontal Datum: WGS84
 Projection: UTM Zone 49



Australian Government
 Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts
 Australian Antarctic Division

Map D: Antarctic Specially Protected Area No. 136, Clark Peninsula, Windmill Islands, East Antarctica Geology



Produced by the Australian Antarctic Data Centre,
 February 2009. Map Catalogue No:13598

Horizontal Datum: WGS84
 Projection: UTM Zone 49

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 142 SVARTHAMAREN

Introducción

El nunatak Svarthamaren (71°33' 17''S, 5°09' 12''E a 71°55' 12''S, 5°15' 12''E) forma parte de Mühlig-Hoffmanfjella en la Tierra de la Reina Maud, Antártida. La ZAEP tiene alrededor de 6,4 km² y consiste en las áreas sin hielo del nunatak Svarthamaren. Incluye también los alrededores de las áreas sin hielo que forman parte natural del nunatak (es decir, las rocas y los bloques).

El nunatak tiene una característica singular: alberga la colonia de aves marinas más grande que se conoce en la Antártida. Más de 250.000 parejas de petreles antárticos (*Thalassoica antarctica*) se reproducen allí anualmente y durante la temporada de cría hay alrededor de 500.000 aves no reproductoras de esta especie. Además, hay colonias de 500 a 1.000 parejas de petreles blancos (*Pagodroma nivea*) y alrededor de 80 parejas de skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*).

El propósito primordial es evitar los cambios inducidos por los seres humanos en la estructura de la población, la composición y el tamaño de las colonias de aves marinas presentes en el sitio, y posibilitar el estudio sin interferencias de la adaptación del petrel antártico, el petrel blanco y la skúa antártica a las condiciones del interior de la Antártida.

1. Descripción de los valores que requieren protección

El sitio fue designado originalmente como sitio de especial interés científico (SEIC) en la Recomendación XIV-5 (1987, SEIC N° 23) a raíz de una propuesta de Noruega basada en los siguientes factores, que todavía constituyen motivo suficiente para tal designación:

- la colonia de petreles antárticos (*Thalassoica antarctica*) es la colonia de aves marinas más grande que se conoce en el interior del continente antártico;
- esta colonia representa gran parte de la población mundial conocida de petreles antárticos; y
- esta colonia es un “laboratorio natural de investigación” excepcional para el estudio del petrel antártico, el petrel blanco (*Pagodroma nivea*) y la skúa antártica (*Catharacta maccormicki*), así como de su adaptación al interior de la Antártida.

2. Finalidades y objetivos

Las finalidades de la gestión de Svarthamaren son las siguientes:

- evitar los cambios inducidos por los seres humanos en la estructura de la población, la composición y el tamaño de las colonias de aves marinas presentes en el sitio;
- prevenir la perturbación innecesaria de las colonias de aves marinas y sus alrededores;
- posibilitar el estudio sin interferencias de la adaptación del petrel antártico, el petrel blanco y la skúa antártica a las condiciones del interior de la Antártida (*investigaciones primarias*); y
- permitir el acceso por otros motivos científicos en los casos en que los estudios no menoscaben los objetivos de las investigaciones sobre las aves.

La finalidad primordial de las investigaciones primarias en la ZAEP de Svarthamaren es comprender mejor la influencia de los cambios antrópicos y naturales del medio ambiente en la distribución espacial y temporal de las poblaciones de animales, así como el efecto de dichos cambios en la interacción entre las principales especies del ecosistema antártico.

3. Actividades de gestión

Las actividades de gestión de Svarthamaren consistirán en lo siguiente:

Informe Final de la RCTA XXXII

- mantener la observación debida de las colonias de aves marinas, en la medida de lo posible con métodos no invasivos;
- permitir la colocación de señales, carteles, indicadores de límites, etc., en el sitio y cerciorarse de que se los repare y se los mantenga en buen estado; y
- realizar las visitas que sean necesarias para determinar si el sitio continúa sirviendo a los fines para los cuales fue designado y cerciorarse de para que las medidas de gestión y mantenimiento sean adecuadas.

Toda intervención directa en el sitio con fines de gestión deberá ser objeto de una evaluación del impacto ambiental antes de que se tome una decisión en el sentido de proceder con la misma.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas e ilustraciones

Mapa A: Tierra de la Reina Maud (muestra la ubicación de la zona del mapa B). Especificaciones cartográficas:

Proyección: cónica conformada de Lambert;
Paralelos estándar: SP1 70° S, SP2 73° S
Meridiano central: 5° E
Latitud de origen: 71°30' S
Esferoide: WGS84

Mapa B: Svarthamaren y sus alrededores (muestra la ubicación de la ZAEP de Svarthamaren). Las especificaciones cartográficas son las mismas que las del mapa A.

Mapa C: Zona Antártica Especialmente Protegida N° 142. Mapa topográfico de la zona protegida. Las especificaciones cartográficas son las mismas que las del mapa A.

Mapa D: Fotografía aérea de Svarthamaren (1996, Instituto Polar Noruego)

6. Descripción de la Zona

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

La ZAEP de Svarthamaren está situada en Mühlig-Hoffmannfjella, Tierra de la Reina Maud. Se extiende desde los 71°33'17" S, 5°09'12" E, aproximadamente, en el noroeste, hasta los 71°55'58" S, 5°15'12" E, aproximadamente, en el sudeste. Está a unos 200 km del frente del glaciar. Tiene una superficie de alrededor de 6,4 km² y abarca las zonas sin hielo del nunatak de Svarthamaren, incluidas las zonas contiguas a las formaciones sin hielo que forman parte del nunatak (rocas). La Zona figura en los mapas B y C.

La estación noruega Tor está ubicada en el nunatak de Svarthamaren, a 71°53' S y 5°10' E. La estación, cuyos edificios están rodeados por una zona amortiguadora, está fuera del Zona Antártica Especialmente Protegida de Svarthamaren. Se llega a la estación por el camino más corto desde el hielo.

Los principales tipos de roca del sitio son charnoquitas de grano grueso y mediano, con algunas xenolitas. En los charnoquitoides hay gneis de franjas, anfibolitas y granitos de facies anfibolíticas. Las laderas están cubiertas de arena feldespática en descomposición. En la cara nordeste del nunatak Svarthamaren predominan las laderas de pedregales (pendiente de 31° a 34°), que se extienden 240 metros hacia arriba desde el pie de la montaña, a unos 1.600 metros sobre el nivel del mar. Las características principales de esta zona son dos anfiteatros rocosos habitados por petreles antárticos reproductores. Este lugar constituye el centro de la zona protegida.

No se han realizado observaciones meteorológicas en la Zona, pero la temperatura prevalente del aire oscila entre -5° y -15°C en enero, con una temperatura mínima un poco más baja en febrero.

La flora y la vegetación de Svarthamaren son escasas en comparación con otras áreas de Mühlig-Hoffmannfjella y Gjelsvikfjella, al oeste del sitio. La única especie de planta que abunda, aunque en la periferia de las zonas más cubiertas de guano, es el alga verde frondosa, *Prasiola crispera*. Hay algunas especies de líquenes en rocas erráticas transportadas por glaciares a uno o dos kilómetros de las colonias de

aves: *Candelariella hallettensis* (= *C. antarctica*), *Rhizoplaca* (= *Lecanora*) *melanophthalma*, *Umbilicaria* spp. y *Xanthoria* spp. Las zonas cubiertas por *Prasiola* están habitadas por colémbolos (*Cryptopygus sverdrupi*) y una rica fauna de ácaros (*Eupodes anghardi*, *Tydeus erebus*), protozoos, nematodos y rotíferos. En una laguna poco profunda, de unos 20 x 30 m, más abajo de la subcolonia del medio, la más grande de Svarthamaren, hay muchos petreles muertos y abunda un alga unicelular verde amarillenta, *Chlamydomonas*, sp. Todavía no se ha constatado la presencia de invertebrados acuáticos.

Las colonias de aves marinas reproductoras son el elemento biológico más conspicuo de la Zona. Las laderas del nordeste de Svarthamaren están densamente pobladas por una colonia de petreles antárticos (*Thalassoica antarctica*) formada por tres subcolonias. Se calcula que hay en total unas 250.000 parejas reproductoras. En la Zona hay también entre 500 y 1.000 parejas de petreles blanco (*Pagodroma nivea*) y aproximadamente 80 parejas reproductoras de skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*). Las dos colonias principales de petreles antárticos se concentran en los dos anfiteatros rocosos. Las principales colonias de petreles blancos ocupan sectores separados de las laderas pedregosas con rocas más grandes. Las skúas antárticas anidan en la franja angosta de tierra plana sin nieve que está más abajo de las laderas de pedregales.

En el mapa C se indican las principales concentraciones de aves marinas. Sin embargo, fuera de estas zonas densamente pobladas también hay aves.

Según el análisis de dominios ambientales de la Antártida (2007, Morgan et al.), los ambientes T (geológico del interior continental) y U (geológico del norte de la Tierra Victoria) están representados en Svarthamaren (2009, Harry Keys, nota personal).

6(ii) *Áreas restringidas dentro de la Zona*

Ninguna.

6(iii) *Estructuras dentro de la Zona*

No hay ninguna estructura en la Zona.

La estación noruega Tor está en el nunatak Svarthamaren, a 71°53,4' S, 5°09,6' E. La estación, que tiene una zona amortiguadora de 10 metros alrededor de los edificios, está fuera de la Zona.

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

Ninguna.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Los permisos pueden ser expedidos únicamente por autoridades nacionales pertinentes designadas de conformidad con el artículo 7 del anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Las condiciones para la expedición de un permiso para entrar a la Zona son las siguientes:

- que las acciones permitidas sean compatibles con este plan de gestión;
- que se lleve el permiso o una copia dentro de la Zona;
- que el permiso sea expedido por un período determinado; y
- que se presente un informe de la visita a la autoridad que figure en el permiso.

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

El acceso a la Zona está supeditado a las siguientes condiciones:

- No hay caminos peatonales. Las personas que circulen a pie deberán evitar en todo momento perturbar a las aves y, en la medida de lo posible, la escasa vegetación de la Zona.
- No se permite el ingreso de vehículos en el sitio.
- No se permite el sobrevuelo de la Zona por helicópteros u otras aeronaves.
- No se permite el aterrizaje de helicópteros dentro de los límites de la ZAEP. Los aterrizajes relacionados con actividades de la estación Tor deberán realizarse preferiblemente en el extremo nordeste del nunatak Svarthamaren (indicado en el mapa C).

Informe Final de la RCTA XXXII

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

Se permiten las siguientes actividades dentro de la Zona, de conformidad con el permiso:

- programas de investigaciones biológicas primarias para los cuales fue designada la Zona; y
- otros programas de investigaciones científicas de carácter urgente que no interfieran en las investigaciones sobre las aves de la Zona.

7(iii) *Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras*

No se erigirá ninguna estructura en la Zona ni se instalará equipo científico, excepto el equipo indispensable para las actividades científicas o de gestión que se especifiquen en un permiso o para modificar la estación, lo cual también deberá indicarse en un permiso.

7(iv) *Ubicación de los campamentos*

No se establecerán campamentos dentro de la Zona (véase la sección 6[iii]).

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

- Se prohíbe la introducción deliberada de animales vivos y materia de plantas en la Zona.
- No se llevarán a la Zona productos de aves, incluidos productos alimenticios que contengan huevos deshidratados crudos.
- No se llevarán a la Zona herbicidas ni plaguicidas.
- Cualquier otro producto químico (incluido el combustible) que se introduzca con fines científicos ineludibles especificados en el permiso deberá ser retirado de la Zona a más tardar cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso (véase la sección 6[iii]). Se acepta el almacenamiento de una cantidad limitada de combustible en la estación Tor, en vista de que la estación misma y sus inmediaciones no forman parte de la Zona.
- Los materiales autorizados podrán permanecer en la Zona durante un período expreso, 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 judicial en ellas, excepto con un permiso otorgado de conformidad con las disposiciones del artículo 3 del Anexo II al 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 por motivos científicos en la Antártida*.

Se recomienda consultar a los responsables de las investigaciones primarias en la Zona antes de expedir un permiso para la toma de aves con fines ajenos a las investigaciones primarias. Los estudios para los cuales sea necesario tomar aves con otros fines deben ser planeados y ejecutados de forma tal que no interfieran en los objetivos de las investigaciones sobre las aves en la ZAEP N° 142 de Svarthamaren.

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, excepto por los desechos generados por seres humanos, que deben ser retirados, y especímenes muertos de la fauna, que pueden ser retirados para exámenes de laboratorio.

7(viii) *Eliminación de desechos*

Se deberán retirar todos los desechos de la Zona.

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 a la Zona a fin de realizar observaciones biológicas e inspecciones del sitio que incluyan la recolección de una pequeña cantidad de materia vegetal o de animales para análisis o

verificación, colocar o reparar carteles, realizar tareas de mantenimiento de la estación o tomar medidas de protección.

7(x) *Requisitos relativos a los informes*

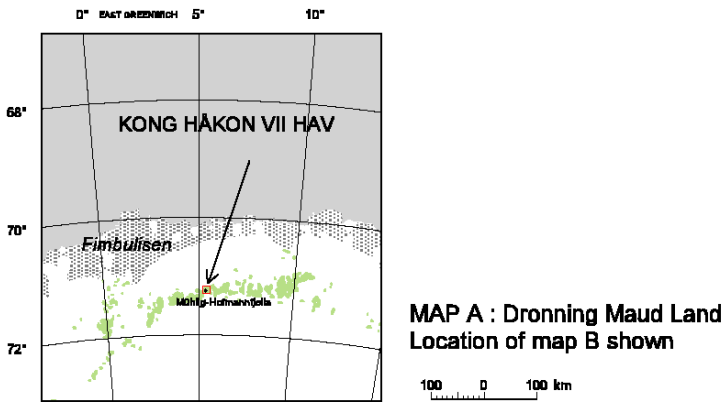
Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso presente a las autoridades pertinentes un informe de las actividades llevadas a cabo. Estos informes deberán incluir, según corresponda, la información indicada en el formulario para el informe de visitas recomendado por el SCAR. 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 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 de los usos científicos de la Zona.

Bibliografía

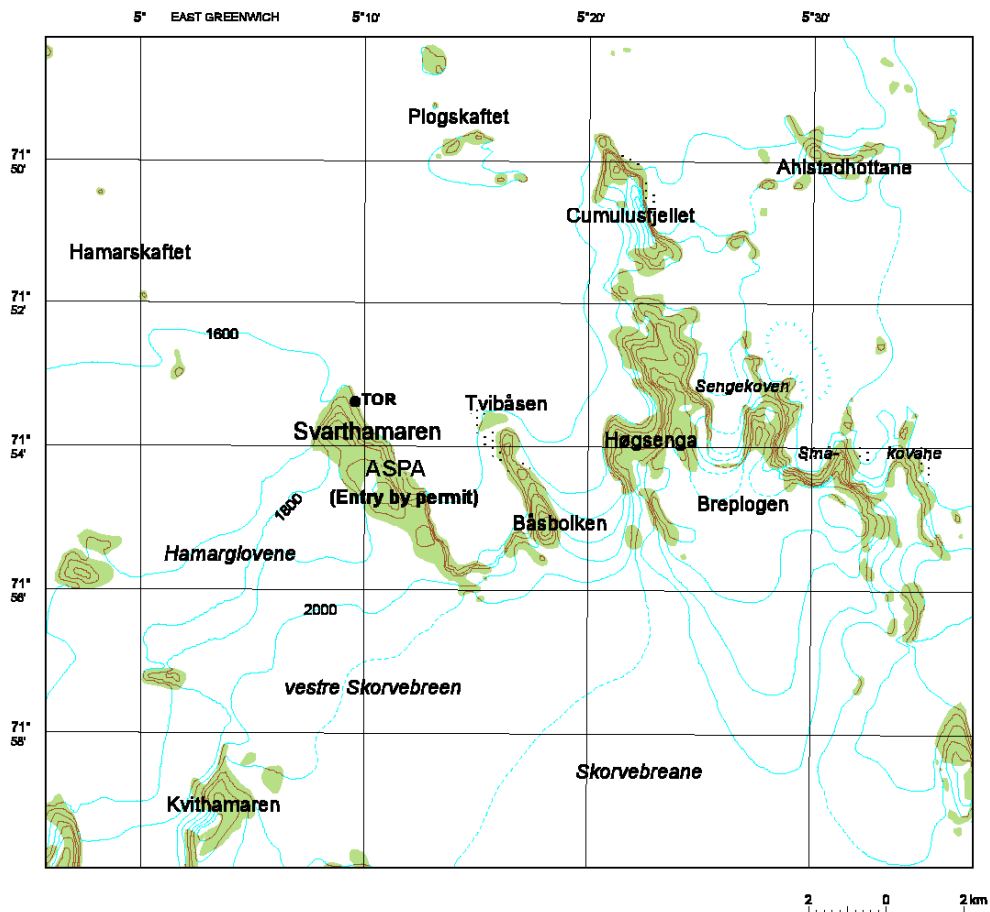
- Amundsen, T. 1995. Egg size and early nestling growth in the snow petrel. *Condor* 97: 345-351.
- Amundsen, T., Lorentsen, S.H. & Tveraa, T. 1996. Effects of egg size and parental quality on early nestling growth: An experiment with the Antarctic petrel. *Journal of Animal Ecology* 65: 545-555.
- Andersen, R., Sæther, B.E. & Pedersen, H.C. 1995. Regulation of parental investment in the Antarctic petrel *Thalassoica antarctica*: An experiment. *Polar Biology* 15:65-68.
- Andersen, R., Sæther, B.-E. & Pedersen, H.C. 1993. Resource limitation in a long-lived seabird, the Antarctic petrel *Thalassoica antarctica*: a twinning experiment. *Fauna Norwegica, Serie C* 16:15-18.
- Bech, C., Mehlum, F. & Haftorn, S. 1988. Development of chicks during extreme cold conditions: the Antarctic petrel *Thalassioica antarctica*. *Proceedings of the 19'th International Ornithological Congress*:1447-1456.
- Brooke, M.D., Keith, D. & Rørv, N. 1999. Exploitation of inland-breeding Antarctic petrels by south polar skuas. *Oecologia* 121: 25-31.
- Fauchald, P. & Tveraa, T. 2003 Using first-passage time in the analysis of area restricted search and habitat selection. *Ecology* 84:282-288.
- Fauchald P. & Tveraa T. 2006. Hierarchical patch dynamics and animal movement pattern. *Oecologia*, 149, 383-395.
- Haftorn, S., Beck, C. & Mehlum, F. 1991. Aspects of the breeding biology of the Antarctic petrel (*Thalassoica antarctica*) and krill requirements of the chicks, at Svarthamaren in Mühlig-Hofmannfjella, Dronning Maud Land. *Fauna Norwegica, Serie C. Sinclus* 14:7-22.
- Haftorn, S., Mehlum, F. & Bech, C. 1988. Navigation to nest site in the snow petrel (*Pagodrom nivea*). *Condor* 90:484-486.
- Lorentsen, S.H. & Rørv, N. 1994. Sex determination of Antarctic petrels *Thalassoica antarctica* by discriminant analysis of morphometric characters. *Polar Biology* 14:143-145.
- Lorentsen, S.H. & Rørv, N. 1995. Incubation and brooding performance of the Antarctic petrel (*Thalassoica antarctica*) at Svarthamaren, Dronning Maud Land. *Ibis* 137: 345-351.
- Lorentsen, S.H., Klages, N. & Rørv, N. 1998. Diet and prey consumption of Antarctic petrels *Thalassoica antarctica* at Svarthamaren, Dronning Maud Land, and at sea outside the colony. *Polar Biology* 19: 414-420.
- Lorentsen, S.H. 2000. Molecular evidence for extra-pair paternity and female-female pairs in Antarctic petrels. *Auk* 117:1042-1047.
- Morgan, F., Barker, G., Briggs, C. Price, R., Keys, H. 2007. Environmental Domains of Antarctica, Landcare Research New Zealand Ltd.
- Nygård, T., Lie, E., Rørv, N., et al. 2001. Metal dynamics in an Antarctic food chain. *Mar. Pollut. Bull.* 42: 598-602.
- Ohta, Y., Torudbakken, B.O. & Shiraishi, K. 1990. Geology of Gjelsvikfjella and Western Mühlig-Hofmannfjella, Dronning Maud Land, East Antarctica. *Polar Research* 8: 99-126.
- Steele, W.K., Pilgrim, R.L.C. & Palma, R.L. 1997. Occurrence of the flea *Glaciopsyllus antarcticus* and avian lice in central Dronning Maud Land. *Polar Biology* 18: 292-294.
- Sæther, B.E., Lorentsen, S.H., Tveraa, T. et al. 1997. Size-dependent variation in reproductive success of a long-lived seabird, the Antarctic petrel (*Thalassoica antarctica*). *AUK* 114 (3): 333-340.

Informe Final de la RCTA XXXII

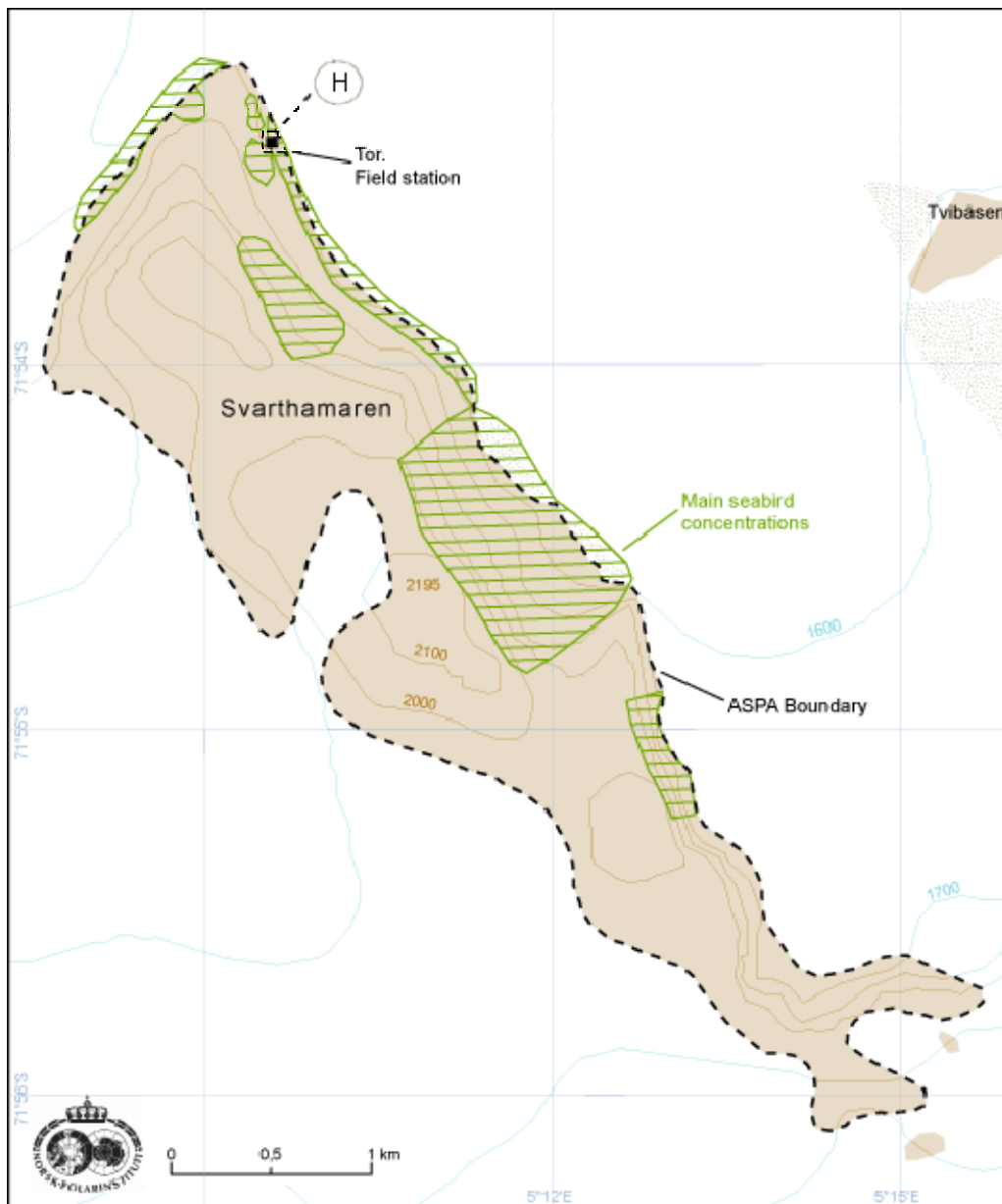
- Sæther, B.-E., Andersen, R. & Pedersen, H.C. 1993. Regulation of parental effort in a long-lived seabird: An experimental study of the costs of reproduction in the Antarctic petrel (*Thalassoica Antarctica*). *Behavioral Ecology and Sociobiology* 33:147-150.
- Tveraa, T., Lorentsen, S.H. & Saether, B.E. 1997. Regulation of foraging trips and costs of incubation shifts in the Antarctic petrel (*Thalassoica antarctica*). *Behavioral Ecology* 8: 465-469.
- Tveraa, T. & Christensen, G.N. 2002. Body condition and parental decisions in the Snow Petrel (*Pagodroma nivea*). *AUK* 119: 266-270.
- Tveraa, T., Sæther, B.E., Aanes, R. & Erikstad, K.E. 1998. Regulation of food provisioning in the Antarctic petrel; the importance of parental body condition and chick body mass. *Journal of Animal Ecology* 67: 699-704.
- Tveraa, T., Sæther, B.-E., Aanes, R. & Erikstad, K.E. 1998. Body mass and parental decisions in the Antarctic petrel *Thalassoica antarctica*: how long should the parents guard the chick? *Behavioral Ecology and Sociobiology* 43:73-79.
- Varpe, Ø., Tveraa, T. & Folstad, I. 2004. State-dependent parental care in the Antarctic petrel: responses to manipulated chick age during early chick rearing. *Oikos*, en imprenta.



MAP B : Svarthamaren and surroundings
Svarthamaren, ASPA No. 142 slightly left of centre

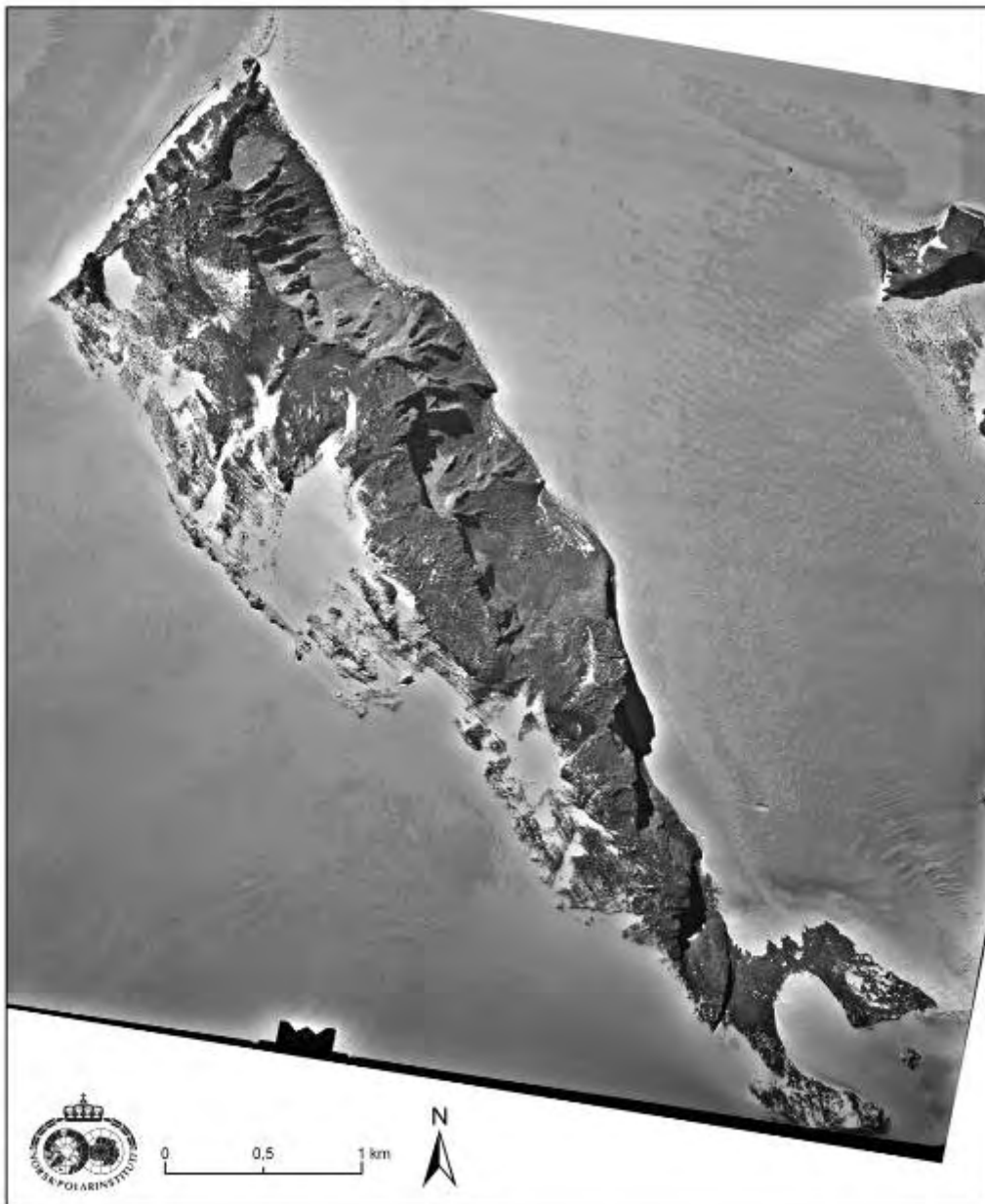


Mapa C: Svarthamaren – ZAEP No. 142. Límites y principales concentraciones de aves.



- Rock
- Moraine

Mapa D: fotografía aérea de Svarthamaren ZAEP 142 (1996, Instituto Polar Noruego)



Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150 Isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)

INTRODUCCIÓN

La isla Ardley (62°13'S; 58°54'O) está ubicada en la costa sudoeste de la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), casi a 500 m al este de la costa de la península Fildes, bahía Maxwell (bahía Fildes). La isla tiene cerca de 2,0 km de longitud y 1,5 km en su sección más ancha, y se eleva unos 65 m. Desde el punto de vista geomorfológico, la zona comprende principalmente lavas y tobas andesíticas-basálticas terciarias, así como terrazas costeras elevadas.

En el verano no hay nieve ni hielo. Entre noviembre y febrero se forma un pequeño estanque de agua dulce, producto del deshielo, de cerca de 100 m de largo, en la parte sudoeste de la isla.

A raíz de una propuesta de Chile, la isla Ardley fue designada Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 33 en virtud de la Recomendación XVI-2 (1991), con la finalidad de proteger la gama diversa de especies de aves que se reproducen en la isla. Inicialmente, la Zona estuvo protegida hasta 2001. Ese año se prorrogó la protección hasta 2005 de conformidad con la Medida 3 (2001). Con la Medida 4 (2005) se prorrogó la protección de la Zona hasta diciembre de 2010.

En 1991, Chile propuso al Sistema del Tratado Antártico la protección de la isla Ardley, en vista de que el sitio tiene interés biológico debido a la diversidad de aves marinas que es posible encontrar en el lugar, ya sea reproduciéndose (11 especies) o cambiando el plumaje. La isla además posee una de las floras más extensas y desarrollada de las islas Shetland del Sur, principalmente sus cumbres, donde predominan los macrolíquenes. Dado que esta vegetación es sensible a la intervención humana, puede fácilmente ser dañada.

Los estudios realizados en la isla Ardley desde la década de los años setenta sobre las tres poblaciones de pingüinos pigoscélidos que en ella se reproducen revelan importantes fluctuaciones estacionales, así como la disminución de las colonias de petreles gigantes que anidan en la isla. Además, durante los últimos años una planta vascular ha comenzado a colonizar la isla, incrementando el número de especies presentes en la Zona.

En el presente plan de gestión se han modificado los límites de la zona designada en la Recomendación XVI-2 (1991), dejando fuera de ella una parte que originalmente se había designado como "área turística", la cual comprende la playa entre la punta Faro (62°12'34" S; 58°55'34" O) y el comienzo de la punta Braillard (62°12'40" S; 58°55'4" O). Este sector habitualmente ha sido visitado por turistas y personal no científico de las estaciones aledañas a la isla Ardley. Las visitas turísticas, de grupos de 20 personas por vez como máximo, están limitadas exclusivamente a dicha área.

Es necesario mantener la protección de la Zona para dilucidar los efectos que las presiones ambientales (antrópicas y naturales) pueden producir en la flora y fauna del lugar, dado que algunos de los estudios realizados señalan que la actividad humana estaría contribuyendo a la disminución de las poblaciones de aves voladoras en la isla Ardley, y para conocer los posibles efectos en el ecosistema y en la ecología de las poblaciones a nivel local y regional del aumento de la temperatura del aire y el mar que se registra en la región de la Península Antártica.

1. Descripción de los valores que requieren protección

La isla fue designada zona protegida debido a la diversa gama de especies de aves que se reproducen allí, a fin de que se pueda estudiar su ecología y los factores que afectan a sus poblaciones.

La isla Ardley posee también una flora desarrollada y sobresaliente, con varias especies de líquenes, musgos y plantas vasculares. Las principales especies de líquenes que habitan la zona pertenecen a los géneros *Himantormia* y *Usnea*, que dominan las alturas de la isla Ardley, y *Placopsis*, *Xanthoria*, *Haematomma*, *Rinodina*, *Caloplaca* y *Buellia*, en los sectores costeros. Se estima que tanto la flora como la fauna son sensibles a las perturbaciones humanas. En cuanto a las plantas vasculares, desde los años noventa se ha registrado la colonización de *Deschampsia antarctica*, principalmente en el sector norte de la isla.

A las playas de Ardley llegan también focas y lobos marinos para descansar y mudar de piel, siendo los más comunes las focas de Weddell (*Leptonychotes weddellii*). Durante las últimas temporadas, los investigadores chilenos han notificado la presencia de focas leopardo (*Hydrurga leptonyx*), que estarían depredando pingüinos en la Zona.

2. Finalidades y objetivos

Las finalidades del plan de gestión de la ZAEP N° 150 son las siguientes:

- proteger la comunidad de aves y el ecosistema terrestre;
- evitar las perturbaciones humanas innecesarias en la Zona a fin de no degradar sus valores o crear riesgos considerables para los mismos;
- permitir la realización de investigaciones científicas, con la menor interferencia posible, de aves marinas antárticas, el ecosistema y el medio físico, en relación con los valores que hacen necesaria la protección de la Zona;
- permitir la realización de otras investigaciones científicas en la Zona, siempre que no comprometan los valores que hacen necesaria su protección;
- reducir a un mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la Zona; y
- permitir las visitas con fines de gestión concordantes con los objetivos del plan de gestión.

3. Actividades de gestión

Se llevarán a cabo las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la Zona:

- Se proveerán copias del presente plan de gestión, incluidos los mapas de la Zona, en los siguientes lugares:
 - 1) Estación Julio Escudero, península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)
 - 2) Estación Eduardo Frei, península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)
 - 3) Estación Bellingshausen, península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)
 - 4) Estación Gran Muralla, península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)
 - 5) Estación Rey Seyong, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)
 - 6) Estación Artigas, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)
 - 7) Estación Jubany, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)
- Los miembros del personal que se asignen a la isla Ardley estarán específicamente capacitados en todos los temas relacionados con este plan de gestión y las medidas establecidas en el Protocolo de Madrid.
- Los pilotos de los aviones que vuelen a la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) deberán obtener una copia del plan de gestión y leerlo antes de viajar a la Antártida, a fin de estar al tanto de las restricciones para proteger los valores de la Zona.
- En los casos en que sea posible, se deberá limpiar y desinfectar la ropa, el calzado y el equipo antes de visitar la Zona a fin de evitar la introducción de microorganismos.
- Se permitirá la disposición de señalética (señalizadores, letreros u otras estructuras informativas) en sitios que no perturben a los valores protegidos o al desarrollo de las investigaciones, ya sea con fines científicos, de gestión o de divulgación, los que deberán mantenerse en buen estado.
- Se permitirá el desarrollo de actividades de investigación científica, con la finalidad de estudiar y vigilar los impactos antrópicos y naturales que puedan afectar a los valores protegidos en la Zona.
- Se realizarán las visitas que sean necesarias para determinar si la Zona continúa respondiendo a los fines para los cuales fue designada y garantizar la adecuación de las medidas de gestión y mantenimiento.
- Se prohibirá estrictamente la entrada de vehículos de cualquier tipo.
- Se redactarán nuevas pautas para el manejo del turismo, en forma de directrices para sitios que reciben visitantes en el Área del Tratado Antártico, para la franja norte de la isla, que no está incluida en los límites de la ZAEP, con la finalidad de que las visitas que se realicen se desarrollen en estricto cumplimiento del plan de gestión y de la preservación de sus valores, en vista de su contigüidad respecto de la ZAEP N° 150.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas y figuras

Se adjuntan tres mapas a este plan de gestión como anexos:

Mapa 1. Ubicación de la isla Ardley en relación con la isla Rey Jorge (25 de Mayo) y la península Fildes

Mapa 2. Ubicación de la isla Ardley en relación con la península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), con las estaciones presentes en la región

Mapa 3. Isla Ardley y la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150. Se muestran las estructuras permanentes en la Zona, la ruta demarcada para el acceso por tierra, exclusivamente para personas que tengan un permiso, y los lugares de desembarco para el acceso por mar. La zona protegida se presenta demarcada por una línea de puntos.

Figura 1. Esquema de la distribución de las principales aves que anidan en la isla Ardley, basado en Peter et al., 2008

Figura 2. Esquema de la distribución y la cobertura de las especies vegetales presentes en isla Ardley, basado en Peter et al., 2008

6. Descripción de la Zona

i. Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

DESCRIPCIÓN GENERAL

La isla Ardley (62°13'S; 58°54'O) se encuentra aproximadamente a 2 km al sudeste de la estación Bellingshausen (Federación Rusa) y de las estaciones Escudero y Frei (Chile), y prácticamente a 2 km al este de la estación Gran Muralla (China).

La zona protegida comprende la mayor parte de la isla, que está unida a la isla Rey Jorge (25 de Mayo) por un istmo que queda cubierto por el mar durante los períodos de marea alta. La parte oriental del istmo, que permanece seca durante la pleamar, está incluida en la Zona porque forma parte de la isla Ardley. En cambio, la parte occidental del istmo está fuera de la Zona, igual que la playa situada debajo de la cota de 1 m en el nordeste de la isla, desde la punta Faro (62°12'34" S; 58°55'34" O) hasta el comienzo de la punta Braillard (62°12'40" S; 58°55'4" O) (véase el mapa 3). Bajo esa cota se despliega una franja de cerca de cinco metros de ancho, en promedio, por donde pueden transitar libremente los visitantes que no están sujetos a los requisitos de autorización de ingreso en la ZAEP N° 150. La geografía del área evita el paso y el tránsito de personas hacia la zona protegida y posibilita una protección apropiada de los valores si se cumple el plan de gestión.

En la parte occidental de la isla, desde el istmo que la conecta con la isla Rey Jorge (25 de Mayo), hay un sendero demarcado que habitualmente es utilizado por los investigadores que desarrollan actividades en la Zona y que llegan a ella a pie. No hay marcas especiales en este sendero, que está claramente marcado en el suelo por el uso constante.

Desde el punto de vista geológico, la isla está formada principalmente por lavas y tobas andesíticas y basálticas, además de terrazas costeras elevadas. La topografía de la isla es plana; la mayor elevación es de 65 m.

AVES REPRODUCTORAS

La comunidad de aves marinas de la isla Ardley es diversa y reviste un interés biológico excepcional. Se distinguen las colonias reproductoras de pingüinos pigoscélidos y es uno de los pocos lugares donde las tres especies se reproducen simpátricamente. Además de los pingüinos, se reproducen también en la Zona aves voladoras, como petreles gigantes (*Macronectes giganteus*), petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*), gaviotines antárticos (*Sterna vittata*) y skúas pardas (*Catharacta antarctica lonnbergi*) (cuadro 1). En la figura 1 se presenta la distribución general de los principales grupos de aves que anidan en la isla Ardley.

Los pingüinos de pico rojo (*Pygoscelis papua*), cuyo número de parejas reproductoras se acercaba a 5.000 en las últimas temporadas de cría, forman una de las colonias reproductoras de pingüinos de pico rojo más

grandes de las islas Shetland del Sur y quizá de la Antártica. Actualmente hay en la isla Ardley cerca de 300 parejas reproductoras de pingüinos Adelia (*P. adeliae*) y muy pocas de pingüinos de barbijo (*P. antarctica*) (cuadro 2).

Cuadro 1. Lista de especies de aves que se reproducen en la isla Ardley

Nombre común en español	Nombre común en inglés	Especie
Pingüino Adelia	Adelie penguin	<i>Pygoscelis adeliae</i>
Pingüino de barbijo	Chinstrap penguin	<i>Pygoscelis antarctica</i>
Pingüino papúa	Gentoo penguin	<i>Pygoscelis papua</i>
Skúa parda	Brown skua	<i>Catharacta antarctica lonnbergi</i>
Skúa antártica	South Polar skua	<i>Catharacta maccormicki</i>
Petrel gigante	Southern giant petrel	<i>Macronectes giganteus</i>
Petrel de Wilson	Wilson's storm petrel	<i>Oceanites oceanicus</i>
Golondrina de mar de vientre negro	Blackbellied storm petrel	<i>Fregetta tropica</i>
Petrel damero	Cape petrel	<i>Daption capense</i>
Gaviota dominicana	Kelp gull	<i>Larus dominicanus</i>
Gaviotín antártico	Antarctic tern	<i>Sterna vittata</i>

Cuadro 2. Poblaciones reproductoras de pingüinos de la isla Ardley entre las temporadas 1973-1974 y 2005-2006

Temporada	Parejas reproductoras		
	<i>P. antarctica</i>	<i>P. adeliae</i>	<i>P. papua</i>
1973/74 ¹	18	230	1850
1980/81 ²	244	1056	3809
1981/82 ³	141	1314	2580
1983/84 ⁴	91	1074	1656
1984/85 ⁵	110	1331	3105
1985/86 ⁶	39	929	3522
1986/87 ⁷		1160	3410
1994/95	45	1095	3772
1995/96	49	1226	2985
1996/97	72	923	2974
1997/98	33	1173	3146
1998/99	43	1192	3349
1999/00	34	974	3911
2000/01	26	880	4472
2001/02	22	780	4444
2002/03	35	771	5131
2003/04	29	559	4957
2004/05	13	409	4798
2005/06	9	334	4635

Datos obtenidos por el proyecto INACH "Ecología de tres especies de pingüinos", dirigido por el Dr. J. Valencia, salvo:

1 y 4: Yañez *et al.* (1984); 2: Trivelpiece *et al.* (1987);

2, 5 y 7: Woehler (1993) (solamente *P. papua*); 3: Bannasch *et al.* (1983);

5: Peter *et al.* (1998 y 2008) (solamente *P. antarctica*); 6: Rauschert *et al.* (1987)

Durante muchos años, científicos en su mayoría chilenos y alemanes han llevado a cabo investigaciones ornitológicas y botánicas detalladas en la isla Ardley, en tanto que científicos de Rusia, Corea y China han realizado estudios breves. Los estudios alemanes indican que la población reproductora de petreles gigantes ha disminuido alrededor de 80% desde las investigaciones iniciadas en 1979. Hay fuertes indicios de que las fluctuaciones numéricas de estas poblaciones específicas son una respuesta directa a las perturbaciones producidas por el gran número de visitantes, los sobrevuelos de aeronaves y la construcción de estaciones. Las parejas perturbadas han trasladado los sitios de reproducción a zonas menos afectadas. En el caso de la población reproductora de skúas, se observan influencias antrópicas y naturales en las fluctuaciones producidas por la disponibilidad de alimentos y las condiciones climáticas variables. Las repercusiones de estos efectos seguirán monitoriéndose como parte de las investigaciones ornitológicas a largo plazo que se realizan en este sitio.

MAMÍFEROS MARINOS

Las focas son visitantes habituales de la isla Ardley. Entre septiembre y noviembre se reproducen focas de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) en las proximidades de la Zona, en las playas y en el hielo marino de la bahía Maxwell (bahía Fildes). Se han encontrado focas cangrejeras (*Lobodon carcinophagus*) en los meses

de invierno en el hielo de la bahía Maxwell (bahía Fildes), en las proximidades de la Zona, a veces en gran número. Durante diciembre y marzo, algunos elefantes marinos (*Mirounga leonina*), focas de Weddell y lobos marinos antárticos (*Arctocephalus gazella*) visitan la Zona para descansar o mudar de piel.

Durante las últimas temporadas, investigadores chilenos han notificado la presencia de focas leopardo (*Hydrurga leptonyx*) en las inmediaciones de la isla Ardley, posiblemente depredando pingüinos, principalmente en la parte oriental de la zona protegida.

VEGETACIÓN

La isla tiene algunas de las comunidades de plantas mejor desarrolladas y más extensas de las islas Shetland del Sur, con cerca de 250 especies de líquenes, 130 de musgos y hepáticas y una de plantas vasculares. En el ecosistema de páramo en la etapa de clímax predominan los macrolíquenes, como *Himantormia lugubris* y varias especies del género *Usnea*. Esta vegetación es sumamente sensible a la intervención humana y se daña muy fácilmente. En las zonas costeras de la isla Ardley es posible encontrar una gran diversidad de líquenes, principalmente de los géneros *Placopsis*, *Xanthoria*, *Haematomma*, *Rinodina*, *Caloplaca* y *Buellia*.

La presencia del pasto antártico *Deschampsia antarctica* revela un aumento considerable en el tamaño y el número de colonias documentadas. Se cree que la población de esta planta vascular aumenta en respuesta a las temporadas de crecimiento más cálidas y prolongadas como consecuencia del aumento de la temperatura regional. La figura 2 presenta la distribución de la vegetación en la isla Ardley.

ii. Áreas especiales y administradas en la Zona

No hay áreas especiales dentro de la Zona.

iii. Estructuras situadas dentro de la Zona y en sus proximidades

Chile cuenta con dos refugios semipermanentes de verano para investigaciones: uno establecido en 1982, Ripamonti I (62°12' S; 58°53' O), en la costa septentrional de la isla Ardley, y Ripamonti II (ex cabaña del Instituto Alfred Wegener de Alemania, cedida a Chile en 1997), a casi 100 metros al sudoeste de la punta Braillard, en la parte sudoriental, situado dentro de las colonias reproductoras de pingüinos. En la Zona también hay dos construcciones argentinas que componen el Refugio Ballvé, establecido en 1953, ubicado a unos 50 metros al este de Ripamonti I.

La navegación es facilitada por medio de un faro argentino orientado hacia la bahía Maxwell (bahía Fildes).

Las estructuras descritas permanecen en la Zona todo el año.

iv. Ubicación de otras zonas protegidas en las cercanías

En las islas Nelson y Rey Jorge (isla 25 de mayo), cerca de la isla Ardley, hay cuatro zonas protegidas. La más cercana es la península Fildes, ZAEP N° 125, que está aproximadamente a 1 km al oeste y nornoroeste de Ardley. La ZAEP N° 128, costa occidental de la bahía del Almirantazgo (bahía Lasserre), se sitúa casi a 25,3 km de distancia hacia el noreste. También en la isla Rey Jorge (25 de mayo), la ZAEP N° 132, península Potter, está casi a 14,5 km hacia el este de Ardley. Finalmente, la punta Armonía (ZAEP N° 133) se encuentra a casi 18,6 km al suroeste de la isla.

7. Condiciones para la expedición de permisos

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

- que el permiso se expida con fines científicos o de gestión esenciales y compatibles con los objetivos del plan, como inspecciones, tareas de mantenimiento o examen que no puedan realizarse en otro sitio;
- que las acciones permitidas no pongan en peligro los valores científicos y ecológicos de la Zona;
- que toda actividad de gestión facilite la consecución de los objetivos del plan de gestión;
- que las acciones permitidas sean compatibles con este plan de gestión;
- que el personal científico presente en la Zona lleve el permiso o una copia autorizada durante el período especificado; y

- que al finalizar el período se presente un informe a la autoridad nacional pertinente mencionada en el permiso, haciendo referencia a toda actividad llevada a cabo que no esté mencionada explícitamente en el permiso.

i. Acceso a la Zona y circulación dentro de ella

Se ingresará a la isla Ardley en lancha o a pie. El desplazamiento dentro de la zona protegida se realizará exclusivamente a pie.

Las cuadrillas deberían estar integradas por 10 personas como máximo durante las etapas críticas de los ciclos de reproducción de las aves (incubación, eclosión y cría de los polluelos recién nacidos, entre octubre y enero de cada año) y por 20 como máximo el resto del año.

Acceso en bote

La costa norte de la isla Ardley es el sector apropiado para desembarcos. Pueden desembarcar en la isla botes semirrígidos pequeños. Los lugares recomendados y preferidos para el desembarco son la playa frente a Ripamonti I, en el sector de la punta Luis, y la playa de la punta Faro. Podrán desembarcar grupos de 10 y 20 visitantes por vez, según la etapa del ciclo de reproducción de las aves.

Acceso a pie

El acceso a pie a la Zona estará permitido solamente a los portadores de una autorización de ingreso en la zona protegida.

Desde la península Fildes se puede llegar a la isla a pie, cruzando el istmo durante la marea baja. La actividad peatonal se limitará al sendero demarcado (véase el mapa 3), evitando transitar por las áreas con vegetación y aquellas cercanas a los sitios de reproducción de las aves marinas, salvo que resulte estrictamente necesario para el desarrollo de las actividades de investigación científica.

Acceso de vehículos

Se prohíbe el ingreso en la Zona de vehículos de cualquier tipo.

Sobrevuelos

Debido a la presencia de aves marinas que se reproducen en la isla, se prohíbe el aterrizaje de aeronaves en la Zona, y todo sobrevuelo necesario se ceñirá a las directrices establecidas en la Resolución 2 (2004), *Directrices para las operaciones de aeronaves cerca de concentraciones de aves:*

- No se volará sobre colonias de aves a menos de 2.000 pies (~ 610 m) sobre la superficie del suelo.
- Se evitarán los aterrizajes a menos de media milla náutica (~ 930 m) de colonias de aves.
- Se deberá mantener una separación vertical de 2.000 pies (~ 610 m) sobre la superficie del suelo y una separación horizontal de un cuarto de milla (~460 m) de la costa.
- Se cruzará la costa en ángulos rectos y a más de 2.000 pies (~ 610 m) sobre la superficie del suelo.
- Nunca se realizarán vuelos estacionarios o pasadas repetidas sobre las concentraciones de aves ni se volará más bajo de lo que sea necesario.

En los aterrizajes y despegues de aeronaves desde el aeródromo Teniente Marsh o cualquier otro punto o plataforma de despegue se deben evitar los sobrevuelos de la isla.

ii. Actividades que se llevan a cabo o que se pueden llevar a cabo dentro de la Zona y restricciones con respecto al horario y el lugar

Investigaciones científicas que no pongan en peligro los valores del ecosistema o los valores científicos de la Zona o que no afecten de manera alguna el valor de la Zona como sitio de referencia.

Actividades de gestión indispensables, entre ellas el monitoreo.

iii. Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No se erigirán estructuras en la Zona, excepto para el desarrollo de actividades científicas o de gestión indispensables y con un permiso adecuado por un período determinado. Todo el equipo científico que se

instale en la Zona deberá estar aprobado en un permiso y llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal o del organismo y el año de instalación. Todos estos artículos deberán estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de daños para la fauna o de contaminación de la Zona.

La instalación, el mantenimiento, la modificación o el desmantelamiento de estructuras deberá efectuarse de una forma que reduzca a un mínimo la perturbación de la flora y la fauna. El permiso dispondrá también que las estructuras, los equipos o los señalizadores sean retirados cuando venza el plazo especificado.

iv. Ubicación y reglamentación de los campamentos

No se permite acampar en la Zona.

v. Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la Zona

Se prohíbe la introducción deliberada de animales vivos, plantas o partes de ellas y microbios no autóctonos en la Zona. Siempre que sea posible, se deberá inspeccionar y limpiar minuciosamente toda la ropa, el calzado y el equipo antes de entrar en la Zona.

A fin de proteger la avifauna de la isla, se prohíbe introducir en la Zona carne de aves y sus derivados para la alimentación de los investigadores.

No se introducirán herbicidas o plaguicidas. Cualquier otro producto químico que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso correspondiente deberá ser almacenado debidamente durante el período indicado, a fin de reducir al mínimo los riesgos inherentes a su 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.

El combustible, los alimentos y otros materiales que se lleven a la Zona para apoyar las actividades científicas o de gestión para las cuales se haya concedido el permiso se almacenarán debidamente dentro de los refugios, tomando todos los recaudos para evitar introducciones accidentales. Deberán retirarse de la Zona cuando concluya el período indicado o con anterioridad, permitiéndose mantener una reserva de víveres almacenada dentro de los refugios para casos de emergencia.

vi. Recolección de ejemplares de la flora y la fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la recolección 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, artículo 3, del Protocolo de Madrid. En caso de recolección de plantas o animales en la Zona o de interferencia perjudicial como parte de la actividad, se deberá usar como norma mínima el *Código de Conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

vii. Recolección o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

Se podrá recolectar o retirar material que el titular del permiso no haya llevado a la Zona únicamente de conformidad con un permiso y dicho material deberá limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión. El retiro de especímenes biológicos muertos o muestras geológicas para fines científicos no deberá llegar a un nivel que repercuta en las otras especies o valores de la Zona y podrá efectuarse sólo con el fin de realizar estudios científicos.

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

viii. Eliminación de desechos

Deberán retirarse todos los desechos de la Zona. Sin embargo, los desechos orgánicos humanos podrán verse en el mar de conformidad con el artículo 5 del Anexo III del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.

Los desechos generados como consecuencia de las actividades realizadas en la Zona deben almacenarse temporalmente en las proximidades de los refugios, en un lugar donde estén protegidos contra la pérdida

accidental. Deberán rotularse adecuadamente como basura. Al finalizar el período se retirarán de la zona protegida y del Área del Tratado.

ix. Medidas que podrían requerirse para que continúen cumpliéndose 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 en pequeña escala de muestras de material vegetal o animal para fines científicos, análisis, examen o medidas de protección, actividad que deberá estar señalada en el permiso correspondiente.
- Todo sitio que se utilice para actividades de monitoreo a largo plazo y que sea vulnerable a perturbaciones accidentales deberá estar debidamente demarcado y se deberá informar al respecto a las demás Partes por los canales apropiados.
- Con el propósito de evitar la interferencia en las actividades de investigación y monitoreo a largo plazo, o la posible duplicación de esfuerzos, las personas que planeen proyectos nuevos dentro de la Zona deberán consultar con los programas nacionales establecidos que estén operando en la isla Ardley antes de iniciar el trabajo.
- Las Partes que desarrollen programas de investigación y monitoreo a largo plazo deberían cooperar estrechamente, facilitar la comunicación entre los científicos que trabajen en la Zona y realizar periódicamente evaluaciones conjuntas de sus líneas y productos de investigación.
- A fin de ayudar a mantener los valores científicos que se encuentran en la isla Ardley, los visitantes deberán observar estrictamente las indicaciones del presente plan de gestión.

x. Requisitos relativos a los informes

Al concluir el período establecido, el titular principal de cada permiso expedido deberá presentar a la autoridad nacional pertinente, en un plazo no mayor de dos meses, un informe en el cual se describan las actividades realizadas en la Zona. Dicho informe deberá incluir la información señalada en el formulario para el informe de visitas recomendado por el SCAR y adjuntado al permiso.

La autoridad nacional deberá mantener los informes a fin de que, en el intercambio anual de información, pueda presentar descripciones resumidas de las actividades llevadas a cabo o suministrar la información necesaria sobre las actividades humanas en la Zona a las Partes interesadas en su gestión y llevar, además, un registro del uso, que podría ser útil para efectuar revisiones del plan de gestión, mejorar el uso científico de la zona y contribuir a una mejor protección ambiental.

8. Bibliografía

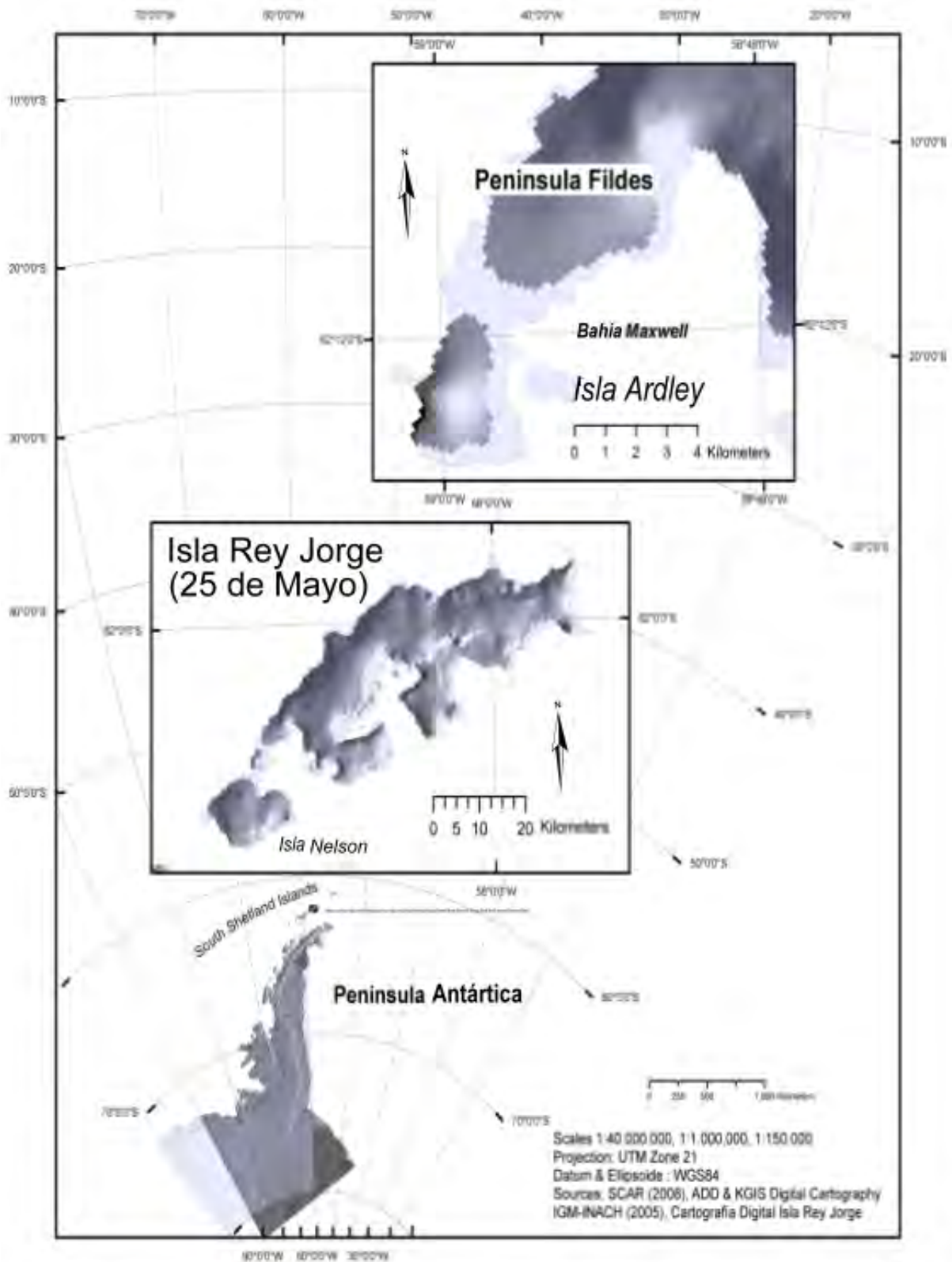
- Andreev, M. P. 1989. Lichens in the vicinity of Bellingshausen Station, King George Island. *Polar Geography and Geology* 13: 42-45.
- Bost, C. & P. Jouventin. 1990. Evolutionary ecology of Gentoo penguins (*Pygoscelis papua*). In: *Penguin Biology*. LS. Davis & JT. Darby (Eds.). Academic Press, NY.
- Chen, J.-B. & Ahti, T.: Lichens from Ardley Island and Fildes Peninsula in King George Island, Antarctica. II. The genus *Cladonia*. *Mycosystema* 18 (1999) 1-8.
- Chupin, I.: Human Impact and breeding success in Southern Giant Petrel, *Macronectes giganteus*, on King George Island (South Shetland Islands). *Korean Journal of Polar Research* 8: 113-116.
- Golowash, J., H. Núñez & JL. Yáñez. 1991. La victoria del Pingüino antártico en la Isla Ardley: ¿ventaja física o mayor agresividad? *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 42: 97-103.
- Guzmán, G. & Redon, J. 1981. Los líquenes de Península Ardley y zonas adyacentes, Isla Rey Jorge, Antártica Occidental. *Serie Científica INACH* 27: 19-37
- Liu, X., L. Sun, Z. Xie, X. Yin & Y. Wang. 2005. A 1300-year Record of Penguin Populations at Ardley Island in the Antarctic, as Deduced from the Geochemical Data in the Ornithogenic Lake Sediments. *Arctic, Antarctic, and Alpine Research* 37(4):490-498.
- Novoatti, R. 1993. Birds and mammals of Ardley Island, South Shetland Islands. *Polar Record* 11: 338f.

- Núñez, H. & J. Yáñez. 1989. Ontogenia temprana de *Pygoscelis papua* (Forster) en Isla Ardley: Parámetros biológicos y aspectos conductuales (Sphenisciformes: Spheniscidae). *Serie Científica INACH* 39: 159-165.
- Peter, H.-U., Kaiser, M. & Gebauer, A. 1988. Untersuchungen an Vögeln und Robben auf King George Island (South Shetland Islands, Antarktis). Geodätische und geophysikalische Veröffentlichungen Reihe 1: 1-127.
- Peter, H-U., C. Büßer, O. Mustafa & S. Pfeiffer. 2005. Preliminary results of the Research Project "Risk assessment for the Fildes Peninsula and Ardley Island and the development of management plans for designation as Antarctic Specially Protected or Manager Areas". University of Jena, Institute of Ecology. 14 p.
- Peter, H-U., C. Buesser, O. Mustafa & S. Pfeiffer. 2008. Risk assessment for the Fildes Peninsula and Ardley Island and the development of management plans for designation as Antarctic Specially Protected or Managed Areas. Federal Environmental Agency, Texte 20/08, 508 pp.
- Pfeiffer, S., E. Böhm, C. Büßer, I. Chupin, M. Flores, C. Godoy, O. Mustafa & H-U. Peter. 2005. Environmental risk assessment of ASPA N° 150, Ardley Island (King George Island, South Shetlands). 22d Internationale Polartagung, Jena, Alemania, 18 al 24 de septiembre de 2005.
- Planeta Vivo. 2003. Isla Ardley, archipiélago de las Shetland del Sur. Diaporama Documental. Planeta Vivo Publicaciones. 10 p. (Acceso URL: <http://www.planetavivo.org/drupal/files/IslaArdley.pdf>)
- Roby, DD., M. Salaberry & K. Brink. 1986. Notes of Petrels (Procellariiformes) breeding on Ardley Island. South Shetland Island. *Serie Científica INACH* 34: 67-72.
- Roselló, MJ. 2001. Estudio del éxito reproductivo y fluctuaciones de la población nidificante del Pingüino Papúa (*Pygoscelis papua*) en Isla Ardley (Shetland del Sur). Seminario de Investigación, Carrera de Biología Marina, Universidad de Valparaíso. 110 p.
- Saez, D. 1999. Influencia del tamaño de los grupos de nidificación sobre el éxito reproductivo de *Pygoscelis papua* en Isla Ardley, Shetland del Sur, Antártica. Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile. Santiago. 130 p.
- Shuford, W. D. & Spear, L. B. 1988. Surveys of breeding chinstrap penguins in the South Shetland Islands, Antarctica. *British Antarctic Survey Bulletin*. 81: 19-30.
- Soave G.E., N.R. Coria, D. Montalti & A. Curtosi. 2000. Breeding flying birds in the region of the Fildes Peninsula, King George Island, South Shetland Islands, Antarctica, 1995/96. *Marine Ornithology* 28: 37-40.
- Soto-Gamboa, M. & RF. Néspolo. 1997. Desarrollo posteclosional de la homeotermia en polluelos de dos especies de aves antárticas: *Pygoscelis papua* y *Daption capense* en península Ardley, isla Rey Jorge. *Serie Científica INACH* 47: 31-37
- Trivelpiece, W. & S. Trivelpiece. 1990. Courtship period in Adélie, Gentoo and Chinstrap penguins. In: Penguin Biology. LS. Davis & JT. Darby (Eds.) Academic Press, NY.
- Trivelpiece, W., S. Trivelpiece & N. Volkman. 1987. Ecological segregation of Adélie, Gentoo and Chinstrap penguins at King George Island, Antarctica. *Ecology* 68 (2):351-361.
- Valencia, J. & M. Sallaberry. 1983. Censos de pingüinos en isla Ardley (Shetland del Sur). *Serie Científica INACH* 30:93-96.
- Valencia, J. & H. Torres. 1996. Avances en el desarrollo del proyecto Ecología de tres especies de pingüinos pigoscélidos. *Boletín Antártico Chileno* 15 (1): 2-5.
- Wilson, RP. 2002. Movements in Adélie penguins foraging for chicks at Ardley Island, Antarctica; circles within spirals, wheels within wheels. *Polar Bioscience* 15:75-87
- Wilson, R.P. & G. Peters. 1999. Foraging behaviour of the chinstrap penguin *Pygoscelis antarctica* at Ardley Island, Antarctica. *Marine Ornithology* 27: 85-95.
- Wilson, RP., B. Alvarez, L. Latorre, D. Adelung, B. Culik & R. Bannasch. 1998. The movements of Gentoo penguins *Pygoscelis papua* from Ardley Island, Antarctica. *Polar Biology* 19: 407-413.

Informe Final de la RCTA XXXII

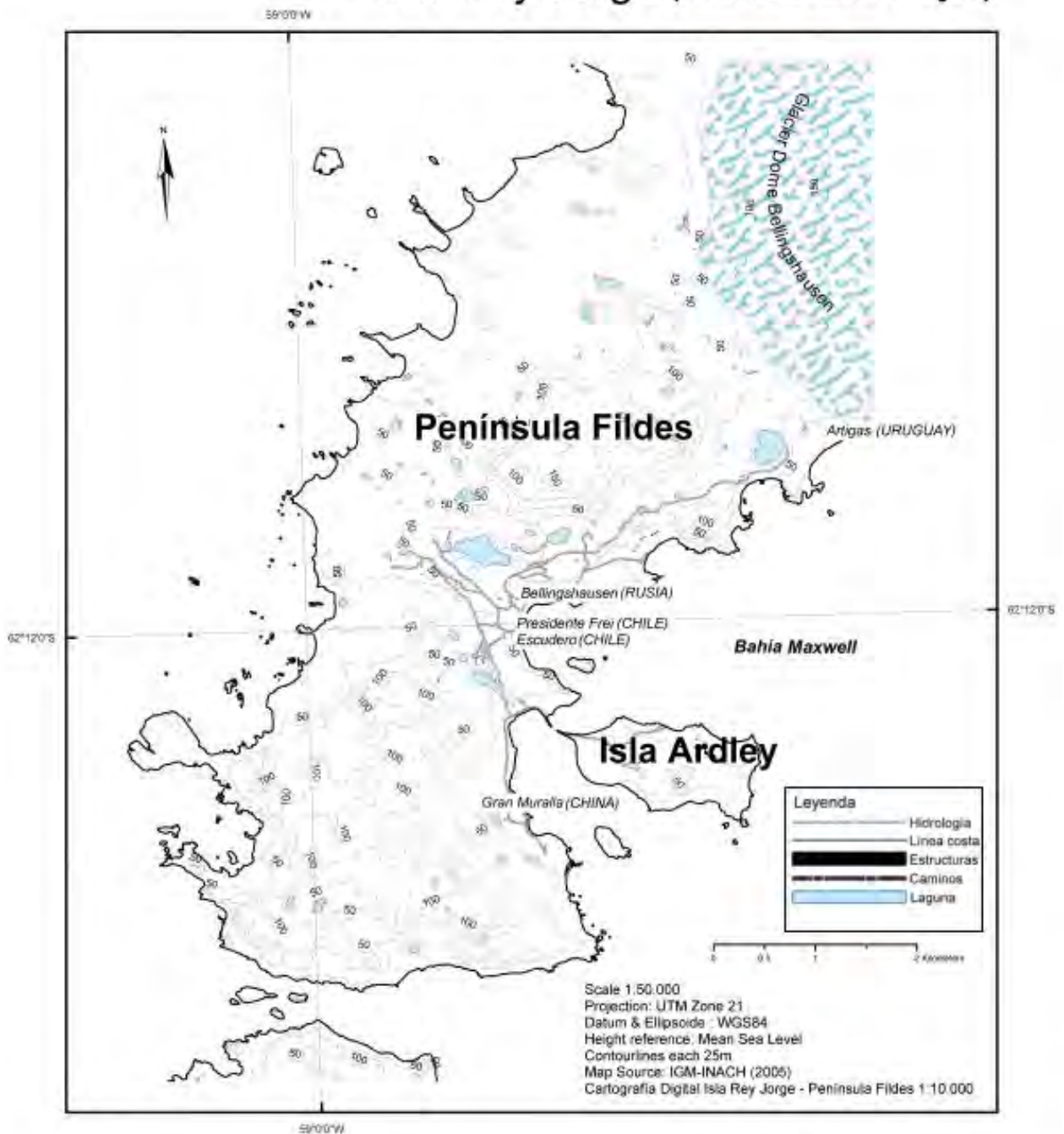
- Woehler, E. 1993. The distribution and abundance of Antarctic and Sub-Antarctic penguins. SCAR. Australia. 76 p.
- Woehler, E.J., Cooper, J., Croxall, J.P., Fraser, W.R., Kooyman, G.L., Miller, G.D., Nel, D.C., Patterson, D.L., Peter, H.-U., Ribic, C.A., Salwicka, K., Trivelpiece, W.Z. & Weimerskirch, H. 2001. A statistical assessment of the status and trends of Antarctic and Subantarctic seabirds. Report on SCAR BBS Workshop on Southern Ocean seabird populations. SCAR. 44 p.
- Yañez, J., H. Nuñez, J. Valencia & RP. Schlatter. 1984. Aumento de las poblaciones de pingüinos pigoscélidos en isla Ardley, Shetland del Sur. *Serie Científica INACH* 31:97-101.

ANEXOS: Mapas y figuras



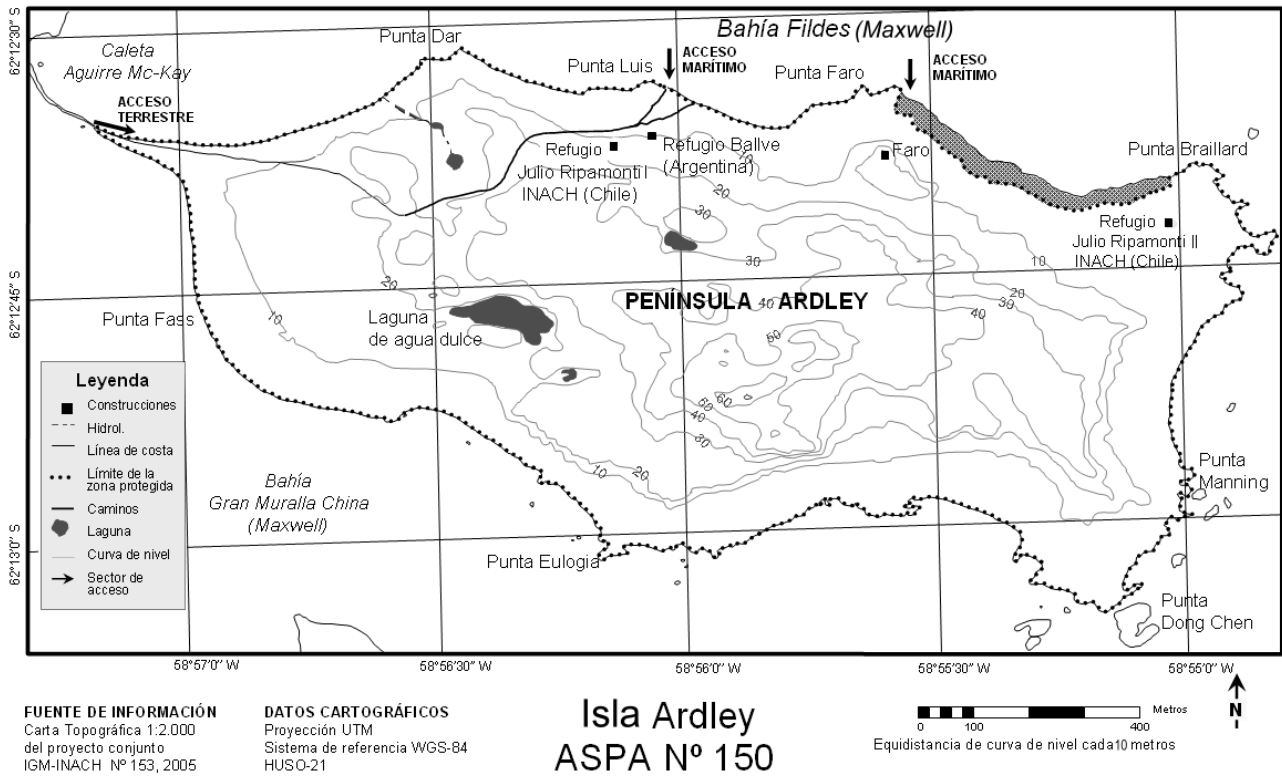
Mapa 1. Ubicación de la isla Ardley en relación con la isla Rey Jorge (25 de Mayo) y la península Fildes (Base cartográfica, Proyecto 153, IGM-INACH, Cartografía y SIG de las Shetland del Sur)

Región de la Península Fildes Isla Rey Jorge (Isla 25 de Mayo)



Mapa 2. Ubicación de la isla Ardley en relación con la península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), con las estaciones presentes en la región

(Base cartográfica, Proyecto 153, IGM-INACH, Cartografía y SIG de las islas Shetland del Sur)



Mapa 3. Isla Ardley y la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150

Se muestran las estructuras permanentes en la Zona y la ruta demarcada para el acceso por tierra, exclusivamente para personas que tengan un permiso, y los lugares de desembarco para el acceso por mar. La zona protegida se presenta demarcada por una línea de puntos.

(Base cartográfica 1:2000, Proyecto INACH-IGM N° 153, Cartografía y SIG de las islas Shetland del Sur, 2005)

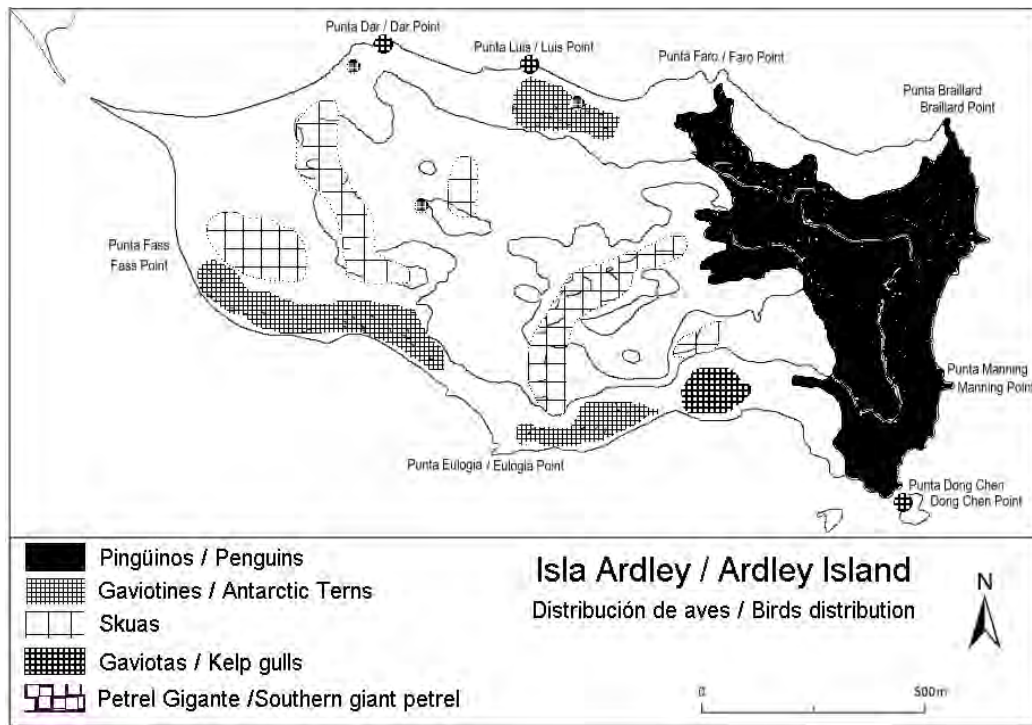


Figura 1. Esquema de la distribución de las principales aves que anidan en la isla Ardley, basado en Peter et al., 2008

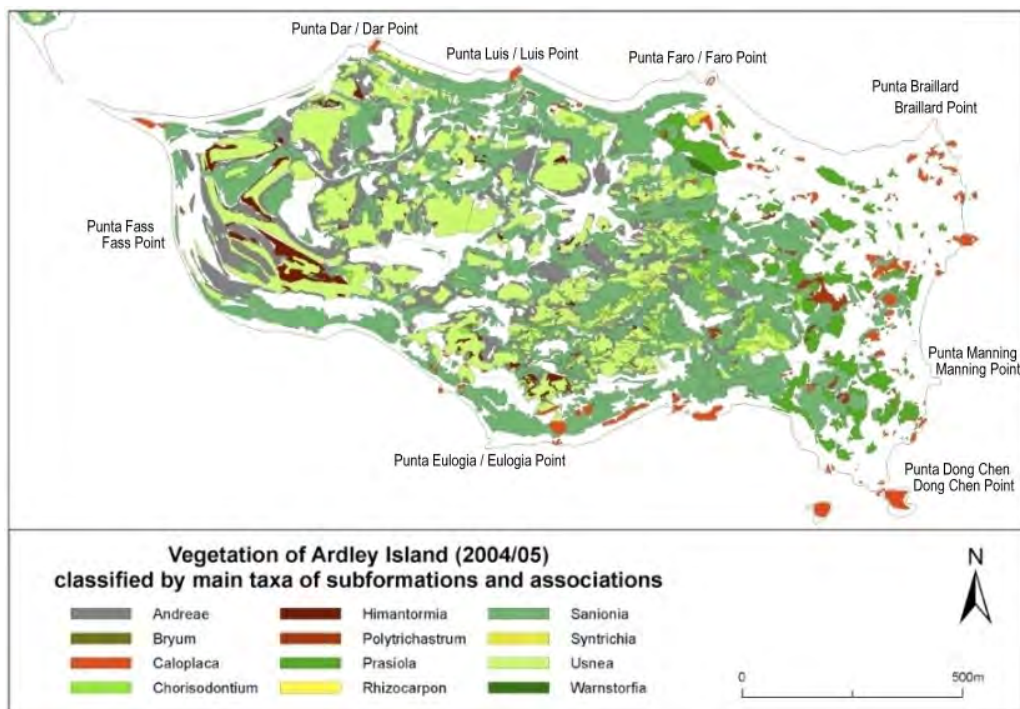


Figura 2. Esquema de la distribución y la cobertura de las especies vegetales presentes en isla Ardley, basado en Peter et al., 2008

**Plan de gestión
de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 152**

OESTE DEL ESTRECHO DE BRANSFIELD

Introducción

Esta ZAEP marina está frente a la costa oeste y sur de la isla Low, que forma parte de las islas Shetland del Sur, entre 63°15'S y 63°30'S y entre 62°00'O y 62°45'O. Tiene alrededor de 1.021 km². Fue designada porque la plataforma poco profunda de esta región cercana a la isla Low es uno de solo dos sitios conocidos en las proximidades de la Estación Palmer (Estados Unidos) que son apropiados para la pesca de fondo de peces y otros organismos bentónicos con redes de arrastre (véase también el plan de gestión de la ZAEP N° 153, este de la bahía Dallmann). El sitio ofrece oportunidades excepcionales para estudiar la composición, la estructura y la dinámica de varias comunidades marinas accesibles. La zona fue propuesta por Estados Unidos y designada SEIC N° 35 mediante la Recomendación XVI-3 (Bonn, 1991), en tanto que la fecha de vencimiento se prorrogó en virtud de la Medida 3 (2001). Cambió de nombre y de número de conformidad con la Decisión 1 (2002), y por medio de la Medida 2 (2003) se aprobó el plan de gestión revisado.

1. Descripción de los valores que requieren protección

La parte oeste del estrecho de Bransfield (entre 63°20'S y 63°35'S y entre 61°45'O y 62°30'O), que abarca alrededor de 910 km², fue designada originalmente Sitio de Especial Interés Científico N° 35 mediante la Recomendación XVI-3 (1991) a raíz de una propuesta de Estados Unidos de América. Fue designada porque “la plataforma poco profunda al sur de la isla Low es uno de solo dos sitios conocidos en las proximidades de la Estación Palmer que son apropiados para la pesca de fondo de peces y otros organismos bentónicos con redes de arrastre. Desde el punto de vista ecológico, el sitio de la isla Low ofrece oportunidades excepcionales para estudiar la composición, la estructura y la dinámica de varias comunidades marinas accesibles. El sitio y, en particular, su fauna bentónica revisten un interés científico excepcional y es necesario protegerlos a largo plazo de toda posible interferencia perjudicial”. Junto con el este de la bahía Dallmann (ZAEP N° 153), de esta Zona se obtienen más de 90% de las muestras recolectadas por investigadores estadounidenses que están estudiando activamente las comunidades ictícolas de la región (Detrich, nota personal, 2009).

Los límites de la Zona, modificados por medio de la Medida 2 (2003), abarcan la totalidad de la plataforma poco profunda, hasta los 200 m de profundidad, del oeste y el sur de la isla Low, excluyendo las aguas más profundas del estrecho de Bransfield en el este. Los límites de la Zona en el oeste del estrecho de Bransfield, situados entre 63°15'S y 63°30'S y entre 62°00'O y 62°45'O, están definidos en el nordeste por la costa de la isla Low, abarcando una superficie de alrededor de 1.021 km² (mapa 1).

La Zona sigue siendo importante para estudiar la composición, la estructura y la dinámica de las comunidades marinas, y las razones de la designación original se reafirman en el plan de gestión actual. Además, la Zona constituye un desovadero importante para varias especies de peces, como la trama negra (*Notothenia coriiceps*) y el draco rayado (*Chaenocephalus aceratus*). Los científicos de la Estación Palmer recolectan peces en la Zona desde principios de los años setenta. La Zona está situada dentro del área del programa de investigaciones ecológicas a largo plazo (LTER) de la Estación Palmer. Los peces recolectados en la Zona se usan para estudiar las adaptaciones bioquímicas y fisiológicas a las bajas temperaturas. Algunos de estos peces se han usado para estudios comparativos con el área de investigaciones científicas del puerto Arthur, donde el impacto de la actividad humana es mucho mayor. También se están realizando estudios científicos de las comunidades de fauna bentónica.

2. Finalidades y objetivos

La gestión del oeste del estrecho de Bransfield persigue las siguientes finalidades:

- evitar la degradación de los valores de la Zona y los riesgos importantes para los mismos, previniendo las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos;
- permitir las investigaciones científicas del medio marino, protegiéndolo al mismo tiempo del muestreo excesivo;

Informe Final de la RCTA XXXII

- permitir otras investigaciones científicas en la Zona siempre que no comprometan los valores por los cuales se protege 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 la Estación Palmer (Estados Unidos) 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 habrá copias disponibles del presente plan de gestión.
- Se facilitarán copias del presente plan de gestión a las embarcaciones que naveguen en las proximidades de la Zona.
- Las boyas y otros señalizadores 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 cuales fue designada y cerciorarse de que las medidas de gestión y mantenimiento sean apropiadas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas y fotografías

Mapa 1: ZAEP N^o 152. Mapa batimétrico del oeste del estrecho de Bransfield. Los datos sobre la costa provienen de la Base de Datos Digitales sobre la Antártida, versión 5.0 (2007), del SCAR. Los datos batimétricos se han obtenido de datos publicados y no publicados sobre profundidad cuadrículados por P. Morris (British Antarctic Survey, nota personal, 2000) con las mismas especificaciones que describen Schenke et al. (1998), con celdas que representan entre 1 y 4,6 km. Los datos sobre la fauna son de Harris (2006).

Especificaciones cartográficas:

Proyección: cónica conforme de Lambert

Paralelos estándar: primero, 63° 21' S; segundo, 63° 30' S

Meridiano central: 62° 08' O

Latitud de origen: 61° 00' S

Esferoide: WGS84

Exactitud horizontal: error máximo de ±300 m

Intervalo vertical marino: 100 m, con una exactitud vertical de ±50 m

Recuadro: Ubicación del mapa 1, ZAEP N^o 152, oeste del estrecho de Bransfield, Península Antártica, con la zona protegida más cercana, ZAEP N^o 153, este de la bahía Dallmann, y la Estación Palmer (Estados Unidos)

6. Descripción de la Zona

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

DESCRIPCIÓN GENERAL

El estrecho de Bransfield es un pasaje de aguas profundas de unos 220 km de largo y 120 km de ancho entre la Península Antártica y las numerosas islas que integran las islas Shetland del Sur. Al norte está el pasaje de Drake y al oeste está el mar de Bellingshausen. La Apeα está a 80 km, aproximadamente, al oeste de la Península Antártica, en su mayor parte dentro de la isobata de 200 m, justo al sur y al oeste de la isla Low (mapa 1). La isla Low, situada a 60 km al sudoeste de la isla Decepción y a 25 km al sudeste de la isla Smith, es la más meridional de las islas Shetland del Sur. Al oeste y al sur de la isla Low, a unos 20 km de la costa, el fondo del mar baja en pendiente suave desde la zona intercotidal hasta una profundidad de alrededor de 200 m. Al este de la isla Low, el fondo del mar desciende en pendiente marcada, llegando a los 1.200 m de profundidad en esta parte del estrecho de Bransfield. Las muestras extraídas en el marco del programa de investigación BENTART durante el verano austral de 2003 y 2006 revelan que el fondo del mar en la Zona

se compone generalmente de sedimentos fangosos que contienen grava o piedras pequeñas, con comunidades de epifauna sésil (Troncoso et al., 2008) que permanece firmemente adherida al sustrato o que se mueve muy lentamente (Robinson et al., 1996).

LÍMITES

Los límites de la Zona en el oeste del estrecho de Bransfield están definidos en el norte por la línea de 63°15'S y en el sur por la línea de 63°30'S. En el este, el límite es la línea de 62°00'O, y en el oeste, la línea de 62°45'O (mapa 1). El límite nordeste es la costa de la isla Low, desde 62°00'O, 63°20'S, en el sudeste (a dos kilómetros, aproximadamente, del cabo Hooker) hasta 62°13'30"O, 63°15'S, en el noroeste (cabo Wallace). El límite en la costa oeste y sur de la isla Low está definido por la línea media de pleamar, y la zona intercotidal está incluida en la ZAEP. La Zona tiene 27,6 km como máximo de norte a sur y 37,15 km como máximo de este a oeste, con una superficie de alrededor de 1.021 km². No se han instalado señalizadores de límites porque eso no es factible en la zona marina, en tanto que, en la isla Low, la costa misma es un rasgo claramente definido y visualmente obvio que marca el límite.

OCEANOGRAFÍA, CLIMA Y ECOLOGÍA MARINA

En la región del estrecho de Bransfield hay grandes variaciones de un año a otro en el hielo marino, aunque la cobertura parece ser inferior a 100 días al año (Parkinson, 1998). Las tasas de avance y retroceso del hielo marino a lo largo del noroeste de la Península Antártica también son variables. El hielo marino avanza durante unos cinco meses, tras los cuales retrocede durante siete, aproximadamente. El crecimiento del hielo es más rápido en junio y julio, y su desintegración es más rápida en diciembre y enero (Stammerjohn and Smith, 1996). Según las mediciones efectuadas en el estrecho de Bransfield entre el 20 de enero y el 9 de febrero de 2001, la temperatura oceánica en la Zona era de 1,7 a 1,8 °C en promedio a cinco metros de profundidad y de 0,2 a 0,3°C en la isobata de 150 m (Catalan et al., 2008). La salinidad del agua en la Zona se situaba entre 34,04 y 34,06 unidades prácticas de salinidad (ups) a cinco metros de profundidad, mientras que a 150 m la salinidad era de 34,40 ups.

Los vientos soplan principalmente del nornoroeste, lo cual genera una corriente litoral que fluye hacia el sur a lo largo del oeste de la Península Antártica (Hofmann et al., 1996). Esta corriente, sumada al flujo hacia el norte de la corriente circumpolar antártica, produce una circulación oceánica generalmente en el sentido de las agujas del reloj en el estrecho de Bransfield (Dinniman and Klinck, 2004; Ducklow et al., 2007), en la que predominan la corriente del estrecho de Gerlache y la corriente del estrecho de Bransfield (Zhou et al., 2002 y 2006). Las boyas de deriva desplegadas como parte del programa RACER (Investigación de los ecosistemas y las tasas de la costa antártica) entre 1988 y 1990 indican que la formación de remolinos es mínima en la Zona y que, en el sur de la isla Low, se origina un fuerte flujo en dirección nordeste (Zhou et al., 2002). La corriente se bifurca al oeste de la isla Low: una parte del agua fluye hacia el nordeste hasta mezclarse con la corriente del estrecho de Bransfield y la otra parte fluye hacia el noroeste, en dirección de la isla Smith. En la circulación local influyen también las mareas. Según los registros de mareas de la isla Low obtenidos durante un período de seis semanas entre diciembre de 1992 y enero de 1993, la variación máxima fue de 1,70 m (López et al., 1994).

Con las mediciones sísmicas realizadas en la estación de monitoreo del Experimento Sísmico de la Patagonia y la Antártida (SEPA), ubicada en la costa nordeste de la isla Low, se ha detectado una actividad sísmica importante en la Zona, que se cree que se debe a la intersección de la zona de fractura Hero con la plataforma Shetland del Sur en la isla Smith (Maurice et al., 2003). Durante la campaña antártica española de 2006-2007, se instaló otra estación de monitoreo sísmico en la costa sur de la isla Low a fin de extender el monitoreo geodésico en el área del estrecho de Bransfield (Berrocoso et al., 2007).

BIOLOGÍA MARINA

El sustrato de la Zona, que consiste principalmente en arena blanda, fango y grava, alberga un bentos prolífico con numerosas especies de peces, invertebrados (esponjas, anémonas, anélidos, moluscos, crustáceos, asteroideos, ofiuroideos, equinodeos, holoturoideos, braquiópodos y tunicados) y plantas marinas en varias comunidades definidas.

Entre los peces recolectados comúnmente a una profundidad de 80 a 200 m cerca de la isla Low se encuentran *Chaenocephalus aceratus*, *Harpagifer bispinis*, *Notothenia coriiceps*, *Gobionotothen gibberifrons* (anteriormente denominado *Notothenia gibberifrons*), *Parachaenichthys charcoti* y *Trematomus newnesi* (Grove and Sidell, 2004; Lau et al., 2001). Algunas especies que se encuentran rara vez en la isla Low son *Champscephalus gunnari*, *Chionodraco rastrospinosus* y *Pseudochaenichthys*

Informe Final de la RCTA XXXII

georgianus. Además, la plataforma de la isla Low parece ser un desovadero de varias especies de peces; por ejemplo, draco rayado (*Chaenocephalus aceratus*), en tanto que *N. coriiceps*, de la familia de los nototénidos, representa la mayoría de las larvas y los ejemplares juveniles capturados en la zona (Catalan et al., 2008). Entre otras especies de peces juveniles recolectadas cerca de la isla Low cabe señalar *Trematomus lepidorhynchus* y *Notothenia kempfi*. En la Zona se aparean tramas negras (*Notothenia coriiceps*), lo cual se deduce de la presencia de huevos (Kellermann, 1996). Los peces desovan en mayo y junio. Los huevos, de alrededor de 4,5 mm de diámetro, son pelágicos tras la fertilización y ascienden a las aguas superficiales, donde incuban durante el invierno. En la Zona se han encontrado larvas de *Bathylagus antarcticus*, *Electrona antarctica*, *Gymnodraco acuticeps*, *Nototheniops larseni*, *Notothenia kempfi* y *Pleuragramma antarcticum* (Sinque et al., 1986; Loeb et al., 1993; Morales-Nin et al., 1995).

En la Zona se han encontrado las siguientes especies de anfípodos bentónicos: *Ampelisca barnardi*, *A. bouvieri*, *Byblis subantarctica*, *Epimeria inermis*, *E. oxycarinata*, *E. walkeri*, *Eusirus antarcticus*, *E. perdentatus*, *Gitanopsis squamosa*, *Gnathiphimedia sexdentata*, *Jassa* spp., *Leucothoe spinicarpa*, *Liljeborgia georgiana*, *Melphidippa antarctica*, *Oediceroides calmani*, *O. lahillei*, *Orchomenella zschauui*, *Parharpinia obliqua*, *Parepimeria bidentata*, *Podocerus septemcarinatus*, *Prostebbingia longicornis*, *Shackeltonia robusta*, *Torometopa perlata*, *Uristes georgianus* y *Waldeckia obesa* (Wakabara et al., 1995).

Se han analizado conjuntos de moluscos en cuatro sitios de muestreo de la Zona como parte de un estudio integrado del ecosistema bentónico del estrecho de Bransfield que se llevó a cabo del 24 de enero al 3 de marzo de 2003 (BENTART 03) y del 2 de enero al 17 de febrero de 2006 (BENTART 06) (Troncoso et al., 2008). La especie más abundante en la Zona era el bivalvo *Lissarca notorcadensis*, seguido de lejos por *Pseudamauroopsis aureolutea*, la especie más ampliamente distribuida. Se recolectaron también *Marseniopsis conica*, *Onoba gelida*, *Yoldiella profundorum*, *Anatoma euglypta*, *Chlanidota signeyana* y *Thyasira debilis*.

No se dispone de información sobre el zooplancton o la flora marina de la Zona.

MAMÍFEROS MARINOS

En los estudios con rastreo por satélite realizados entre enero de 2004 y enero de 2006 se observó el paso de ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) cerca de la Zona, en la cual posiblemente entren en busca de alimento (Dalla Rosa et al., 2008). Se rastreó a los elefantes marinos del sur (*Mirounga leonina*) dentro de la Zona con transmisores por satélite entre diciembre de 1996 y febrero de 1997 (Bornemann et al., 2000).

AVES

En 1987 había alrededor de 295.000 parejas reproductoras de pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) en cinco lugares de la isla Low (Woehler, 1993). Las colonias más grandes estaban justo al norte de la Zona, en el cabo Wallace (unas 150.000 parejas), y en el límite oriental de la Zona, en el cabo Garry (alrededor de 110.000 parejas) y la punta Jameson (25.000) (mapa 1). Se cree que los pingüinos de barbijo influyen en la Zona, particularmente cerca del cabo Garry. Se han observado colonias pequeñas de cormoranes antárticos (*Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis*) en el cabo Garry, en una isla que está dentro de la Zona, entre el cabo Garry y la punta Jameson, y en una isla a varios kilómetros al nordeste del cabo Wallace (Poncet and Poncet, datos no publicados de febrero de 1987, en Harris, 2006) (mapa 1).

ACTIVIDADES E IMPACTO DE LOS SERES HUMANOS

Los peces recolectados en la Zona se han usado para diversas investigaciones bioquímicas, genéticas y fisiológicas, entre ellas estudios de las adaptaciones en los peces que permiten que las proteínas funcionen a baja temperatura (Detrich et al., 2000; Cheng and Detrich 2007), las adaptaciones de la estructura muscular y el metabolismo energético, incluida la elaboración de ácidos grasos a baja temperatura (Hazel and Sidell, 2003; Grove and Sidell, 2004), la transcripción eficiente del genoma en aguas frías (Lau et al., 2001; Magnoni et al., 1998), la influencia de la presión hidrostática en la función enzimática en el hígado de los peces (Ciardiello et al., 1999) y las adaptaciones cardiovasculares del draco rayado para compensar su carencia total de hemoglobina (Sidell and O'Brien, 2006).

Los especímenes recolectados con redes de arrastre en marzo y abril de 1991, 1992 y 1993 se usaron para comparar la contaminación de estos peces por hidrocarburos aromáticos polinucleares con los peces recolectados en el puerto Arthur y estudiar los efectos del diesel ártico en *Notothenia gibberifrons* (que ahora se denomina *Gobionotothen gibberifrons*) (McDonald et al., 1995; Yu et al., 1995). En el primer estudio se observó que el grado de contaminación de los peces recolectados en la Zona era mucho menor que el de los peces obtenidos de los alrededores de los restos del buque *Bahía Paraíso*, que naufragó en el puerto Arthur

en 1989. Asimismo, se observó que los peces capturados cerca de estaciones científicas estadounidenses están expuestos a hidrocarburos aromáticos polinucleares, aunque poco (McDonald et al., 1992 y 1995). Sin embargo, las concentraciones de estos hidrocarburos fueron más altas de lo previsto en peces recolectados en la Zona, en los cuales se encontraron niveles similares a los de los peces muestreados cerca de la antigua Estación Palmer.

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

Ninguna.

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

No hay estructuras conocidas en la Zona o en sus proximidades. Las estaciones científicas más cercanas son Decepción (Argentina) y Gabriel de Castilla (España), ambas a unos 70 km al nordeste, en la isla Decepción.

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

Las zonas protegidas más cercanas a la parte oeste del estrecho de Bransfield son el este de la bahía Dallmann (ZAEP N° 153), que está a unos 45 km al sudsudeste, y Puerto Foster y otras partes de la isla Decepción (ZAEP N° 140 y N° 145, respectivamente), que están a unos 70 km al nordeste (mapa 1, recuadro).

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 un permiso para entrar en la Zona son las siguientes:

- que el permiso se expida para el estudio científico del medio marino de la Zona, para otros estudios científicos que no comprometan los valores debido a los cuales se protege la Zona o con fines de gestión esenciales y compatibles con los objetivos del plan, como inspecciones, tareas de mantenimiento o examen;
- que las acciones permitidas no pongan en peligro los valores ecológicos o científicos de la Zona;
- que toda actividad de gestión facilite la consecución de los objetivos del plan de gestión;
- que las acciones permitidas sean compatibles con este plan de gestión;
- que se lleve el permiso o una copia dentro de la Zona;
- que se presente un informe a la autoridad que figure en el permiso; y
- que el permiso sea expedido por un período determinado.

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

Se puede llegar a la Zona por mar, sobre el hielo marino o por aire. No hay restricciones específicas para las rutas de acceso o a la circulación en la Zona, aunque los desplazamientos deberían mantenerse en el mínimo necesario para alcanzar los objetivos de las actividades autorizadas. Se debería hacer todo lo posible para reducir al mínimo toda perturbación. Hay que tratar de no fondear en la Zona. No hay restricciones especiales para los sobrevuelos, y podrán aterrizar aeronaves, con permiso, cuando el estado del hielo marino lo permita.

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

- Investigaciones científicas que no pongan en peligro los valores de la Zona.
- Operaciones esenciales de embarcaciones que no pongan en peligro los valores de la Zona, como el tránsito o el estacionamiento en la Zona, para facilitar las actividades científicas o de otros tipos, incluido el turismo, o para llegar a lugares situados fuera de la Zona.
- 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 o instalaciones permanentes.

Informe Final de la RCTA XXXII

- Todas las estructuras, el equipo científico y los señalizadores que se instalen en la Zona deberán estar autorizados en un permiso y llevar claramente el nombre del país, 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.
- La instalación (incluida la selección del sitio), el mantenimiento, la modificación o el retiro de estructuras deberá efectuarse de una forma que ocasione una perturbación mínima a la flora y la fauna.
- 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

Ninguno.

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 todas las precauciones necesarias que se indican a continuación para evitar su introducción accidental.
- A fin de mantener los valores ecológicos y científicos del impacto relativamente pequeño de los seres humanos en el oeste del estrecho de Bransfield, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción de dichos elementos. Causa especial preocupación la introducción de agentes patógenos, microbios o plantas de otros lugares de la Antártida, incluidas las estaciones, o de regiones extraantárticas. Los visitantes deberán cerciorarse de que el equipo de muestreo o los señalizadores que se lleven a la Zona estén limpios. En la mayor medida de lo posible, el equipo que se use o se lleve a la Zona deberá limpiarse minuciosamente antes de usarlo en la Zona.
- 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.
- 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 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 allí por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización 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 pertinentes.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la Zona todos los desechos, incluidos 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 del sitio que abarquen la recolección de muestras limitadas para análisis o examen, o para tomar medidas de protección.
- En los casos en que sea factible, todos los sitios donde se lleven a cabo actividades de monitoreo a largo plazo que sean vulnerables a la perturbación involuntaria deberían estar debidamente marcados en el sitio y en los mapas de la Zona.

7(xi) *Requisitos relativos a los informes*

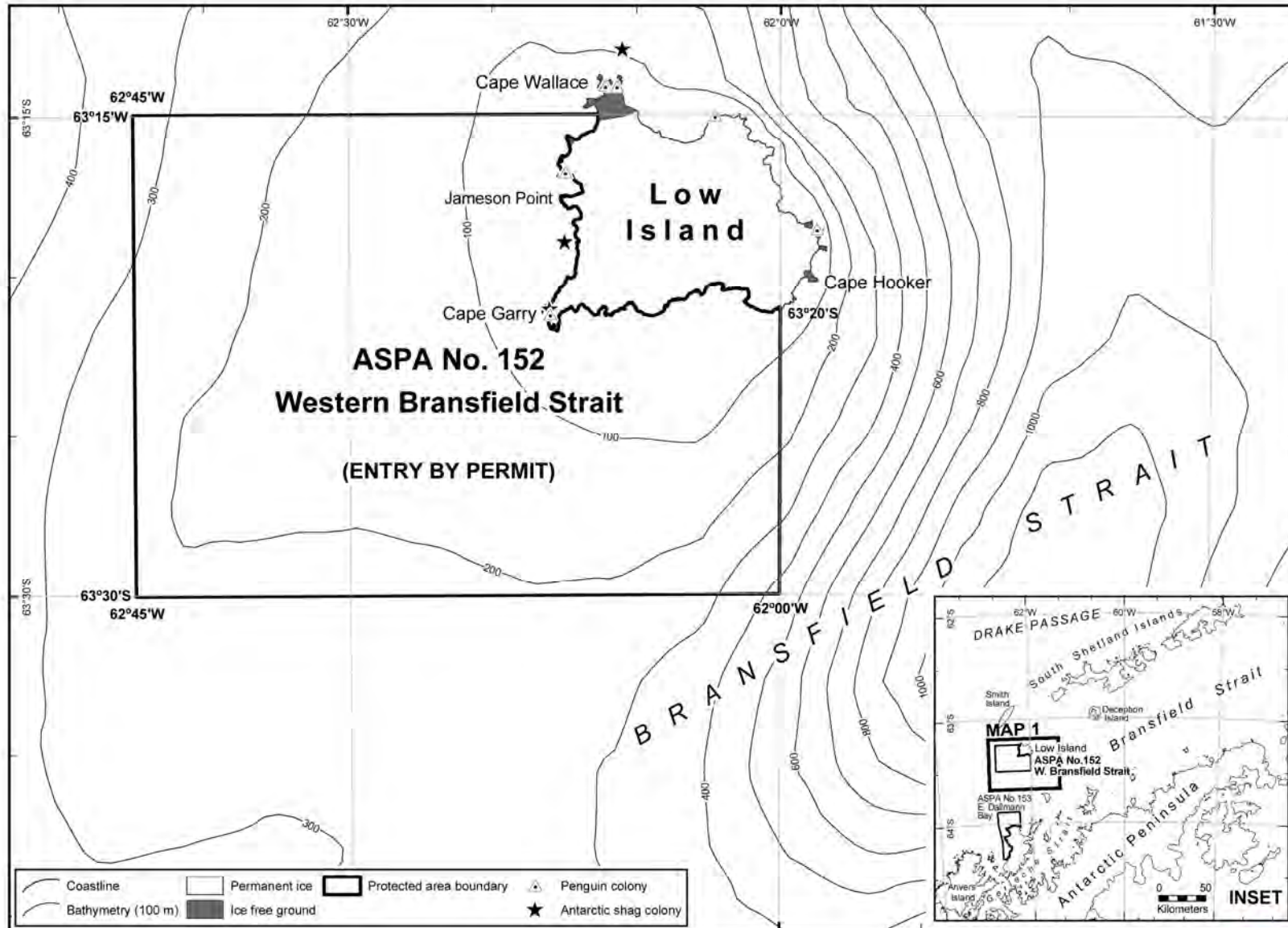
- Las Partes deberían cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a la autoridad apropiada un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dicho informe debería incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas contenido en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998) (I 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 deberán 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.
- Se debería avisar a la autoridad apropiada sobre cualquier actividad realizada, medida tomada o material vertido y no extraído que no estuvieran incluidos en el permiso.

Referencias

- Berrocso, M., Ramírez, M.E., Fernández-Ros, A., Pérez-Peña, A. and Salamanca, J.M. 2007. Tectonic deformation in South Shetlands Islands, Bransfield Sea and Antarctic Peninsula environment from GPS surveys, in *Antarctica: a keystone in a changing world*. Online Proceedings of the 10th ISAES X, Cooper A.K. and Raymond C.R. *et al.* (eds) USGS Open-File Report 2007-1047, Extended Abstract **085**: 4.
- Bornemann, H., Kreyscher, M., Ramdohr, S., Martinz, T., Carlinp, A., Sellmann, L. and Plötz, J. 2000. Southern elephant seal movements and Antarctic sea ice. *Antarctic Science* **12**(1): 3-15.
- Catalan, I.A., Morales-Nin, B., Company J. B. Rotllant G. Palomera I. and Emelianov M. 2008. Environmental influences on zooplankton and micronekton distribution in the Bransfield Strait and adjacent waters. *Polar Biology* **31**:691–707. [doi 10.1007/s00300-008-0408-1]
- Cheng, C.C.H. and Detrich III, H.W. 2007. Molecular ecophysiology of Antarctic notothenioid fishes. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* **362** (1488): 2215-32.
- Ciardello, M.A., Schmitt B., di Prisco G. and Hervé, G. 1999. Influence of hydrostatic pressure on l-glutamate dehydrogenase from the Antarctic fish *Chaenocephalus aceratus*. *Marine Biology* **134** (4): 631-36.
- Dalla Rosa. L., Secchi, E. R., Maia Y. G., Zerbini A. N. and Heide-Jørgensen, M. P. 2008. Movements of satellite-monitored humpback whales on their feeding ground along the Antarctic Peninsula. *Polar Biology* **31**:771–81.
- Detrich III, H.W., Parker, S.K., Williams, R.B. Jr, Nogales, E. and Downing, K.H. 2000. Cold adaptation of microtubule assembly and dynamics. *Journal of Biological Chemistry* **275** (47): 37038–47.
- Dinniman, M.S. and Klinck, J.M. 2004. A model study of circulation and cross-shelf exchange on the west Antarctic Peninsula continental shelf. *Deep-Sea Research II* **51**: 2003–22.
- Ducklow, H.W., Baker, K., Martinson, D.G., Quetin, L. G., Ross, R.M., Smith, R.C., Stammerjohn, S.E., Vernet, M. and Fraser, W. 2007. Marine pelagic ecosystems: the West Antarctic Peninsula. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* **362**: 67–94. [doi:10.1098/rstb.2006.1955]

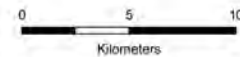
- Fisk, M.R. 1990. Volcanism in the Bransfield Strait, Antarctica. *Journal of South American Earth Sciences* **3**(2/3):91-101.
- Grove, T.J. and Sidell, B.D. 2004. Fatty acyl CoA synthetase from Antarctic notothenioid fishes may influence substrate specificity of fat oxidation. *Comparative Biochemistry and Physiology Part B* **139**:53–63.
- Harris, C.M. 2006. *Wildlife Awareness Manual: Antarctic Peninsula, South Shetland Islands and South Orkney Islands*. Environmental Research and Assessment, Cambridge.
- Hazel, J.R. and Sidell, B.D. 2003. The substrate specificity of hormone-sensitive lipase from adipose tissue of the Antarctic fish *Trematomus newnesi*. *Journal of Experimental Biology* **207**: 897-903.
- Hofmann, E.E., Klinck, J.M., Lascara, C.M. and Smith, D.A. 1996. Water mass distribution and circulation west of the Antarctic Peninsula and including Bransfield Strait. En Ross, R.M., Hofmann, E.E. and Quetin, L.B. (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series* **70**: 61-80.
- Kellermann, A.K. 1996. Midwater fish ecology. In Ross, R.M., Hofmann, E.E. and Quetin, L.B. (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series* **70**: 231-56.
- Lau, D.T., Saeed-Kothe, A., Parker, S.K. and Detrich III, H.W. 2001. Adaptive evolution of gene expression in Antarctic fishes: divergent transcription of the 59-to-59 linked adult a1- and b-globin genes of the Antarctic teleost *Notothenia coriiceps* is controlled by dual promoters and intergenic enhancers. *American Zoologist* **41**:113–32.
- Loeb, V.J., Kellermann, A.K., Koubbi, P., North, A.W. and White, M.G. 1993. Antarctic larval fish assemblages: a review. *Bulletin of Marine Science* **53**(2): 416-49.
- López, O., García, M.A. and Arcilla, A.S. 1994. Tidal and residual currents in the Bransfield Strait, Antarctica. *Annales Geophysicae* **12** (9): 887-902.
- Magnoni, J.L. 2002. Antarctic Notothenioid fishes do not display metabolic cold adaptation in hepatic gluconeogenesis. Tesis de maestría, Departamento de Biología Marina, Universidad de Maine.
- McDonald, S., Kennicutt II, M., Foster-Springer, K. and Krahn, M. 1992. Polynuclear aromatic hydrocarbon exposure in Antarctic fish. *Antarctic Journal of the United States* **27**(5): 333-35.
- McDonald, S.J., Kennicutt II M. C., Liu H., and Safe S. H. 1995. Assessing aromatic hydrocarbon exposure in Antarctic fish captured near Palmer and McMurdo Stations, Antarctica. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* **29**: 232-40.
- Morales-Nin, B., Palomera, I and Schadwinkel, S. 1995. Larval fish distribution and abundance in the Antarctic Peninsula region and adjacent waters. *Polar Biology* **15**: 143-54.
- Parkinson, C.L. 1998. Length of the sea ice season in the Southern Ocean, 1988-1994. In Jeffries, M.O. (ed) *Antarctic sea ice: physical processes, interactions and variability. Antarctic Research Series* **74**: 173-86.
- Robinson, C.L.K., D. E. Hay, J. Booth and J. Truscott. 1996. Standard methods for sampling resources and habitats in coastal subtidal regions of British Columbia: Part 2 - Review of Sampling with Preliminary Recommendations. *Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences* XXXX.
- Robertson Maurice, S.D., Wiens D.A., Shore P.J., Vera E. and Dorman L.M. 2003. Seismicity and tectonics of the South Shetland Islands and Bransfield Strait from a regional broadband seismograph deployment. *Journal of Geophysical Research* **108** (B10): 2461.
- Schenke H.W., Dijkstra, S., Neiderjasper F., Schone, T., Hinze H. and Hoppman, B. 1998. The new bathymetric charts of the Weddell Sea: AWI BCWS. In Jacobs, S.S. and Weiss, R.F (eds) *Ocean, ice and atmosphere: interactions at the Antarctic continental margin. Antarctic Research Series* **75**: 371-80.
- Sidell, B.D. and O'Brien, K.M. 2006. When bad things happen to good fish: the loss of hemoglobin and myoglobin expression in Antarctic icefishes. *Journal of Experimental Biology* **209**: 1791-1802.

- Sinque, C., Koblitz, S. and Marília Costa, L. 1986. Ichthyoplankton of Bransfield Strait – Antarctica. *Nerítica* **1**(3): 91-102.
- Stammerjohn, S.E. and Smith, R.C. 1996. Spatial and temporal variability of western Antarctic Peninsula sea ice coverage. In Ross, R.M., Hofmann, E.E. and Quetin, L.B. (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series* **70**: 81-104.
- Troncoso, J.S. and Aldea, C. 2008. Macrobenthic mollusc assemblages and diversity in the West Antarctica from the South Shetland Islands to the Bellingshausen Sea. *Polar Biology* **31**:1253–65.
- Wakabara, Y., Tararam, A.S. and Miyagi, V.K. 1995. The amphipod fauna of the west Antarctic region (South Shetland Islands and Bransfield Strait). *Polskie Archiwum Hydrobiologii* **42** (4): 347-65.
- Woehler, E.J. (ed) 1993. *The distribution and abundance of Antarctic and sub-Antarctic penguins*. SCAR, Cambridge.
- Yu, Y., Wade T. L., Fang J., McDonald S. and Brooks J. M. 1995. Gas chromatographic-mass spectrometric analysis of polycyclic aromatic hydrocarbon metabolites in Antarctic fish (*Notothenia gibberifrons*) injected with Diesel Fuel Arctic. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* **29**: 241-6.
- Zhou, M., Niiler, P.P. and Hi, J.H. 2002. Surface currents in the Bransfield and Gerlache Straits, Antarctica. *Deep-Sea Research I* **49**:267–80.
- Zhou, M., Niiler, P.P., Zhu, Y. and Dorland, R.D. 2006. The western boundary current in the Bransfield Strait, Antarctica. *Deep-Sea Research I* **53**:1244–52.



Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 62°05'W, Standard parallels: 63°21'S, 63°30'S
 Datum & Spheroid: WGS84
 Data sources: Topography from ADD v5.0 (2007)
 Bathymetry from data gridded by P. Morris (pers. comm. 2000), manually adjusted along western coast of Low Island to align with ADD v5.0 coastal change update.
 Fauna data from UK FCO Wildlife Awareness Manual (Harris 2006).

**Map 1: ASPA No. 152
Western Bransfield Strait**



Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 153

ESTE DE LA BAHÍA DALLMANN

Introducción

Esta ZAEP marina está frente a la costa oeste y la costa norte de la isla Brabant, que forma parte del archipiélago Palmer, entre 64°00'S y 64°20'S y entre 62°50'O y la costa oeste de la isla Brabant. Tiene alrededor de 676 km². Fue designada porque la plataforma poco profunda de esta región cercana a la isla Brabant es uno de solo dos sitios conocidos en las proximidades de la Estación Palmer (Estados Unidos) que son apropiados para la pesca de fondo de peces y otros organismos bentónicos con redes de arrastre (véase también la ZAEP N° 152, oeste del estrecho de Bransfield). La fauna bentónica del sitio reviste un interés científico excepcional y la zona ofrece un hábitat importante para los peces juveniles. La zona fue propuesta por Estados Unidos y designada SEIC N° 36 mediante la Recomendación XVI-3 (Bonn, 1991), en tanto que la fecha de vencimiento se prorrogó en virtud de la Medida 3 (2001). Cambió de nombre y de número de conformidad con la Decisión 1 (2002), y por medio de la Medida 2 (2003) se aprobó el plan de gestión revisado.

1. Descripción de los valores que requieren protección

La parte este de la bahía Dallmann (entre 64°00'S y 64°20'S y desde 62°50'O hacia el este, hasta la costa oeste de la isla Brabant), que abarca alrededor de 676 km², fue designada originalmente Sitio de Especial Interés Científico N° 36 mediante la Recomendación XVI-3 (1991) a raíz de una propuesta de Estados Unidos de América. Fue designada porque “la plataforma poco profunda del este de la bahía Dallmann es uno de solo dos sitios conocidos en las proximidades de la Estación Palmer (Estados Unidos) que son apropiados para la pesca de fondo de peces y otros organismos bentónicos con redes de arrastre. El sitio y, en particular, su fauna bentónica revisten un interés científico excepcional y es necesario protegerlos a largo plazo de toda interferencia perjudicial”. Junto con el oeste del estrecho de Bransfield (ZAEP N° 152), de esta Zona se obtienen más de 90% de las muestras recolectadas por investigadores estadounidenses que están estudiando activamente las comunidades ictícolas de la región (Detrich, nota personal, 2009).

Los límites de la Zona, modificados por medio de la Medida 2 (2003), abarcan específicamente la plataforma poco profunda, de 200 m de profundidad como máximo, que está al oeste y al norte de la isla Brabant, excluyendo las aguas más profundas de la parte oeste de la bahía Dallmann. Los límites, que comprenden la parte de la bahía Dallmann situada entre 63°53'S y 64°20'S y entre 62°16'O y 62°45'O, están definidos en el este por la costa de la isla Brabant, abarcando una superficie de alrededor de 676 km² (mapa 1).

La Zona sigue siendo importante para la obtención de muestras científicas de peces y otros organismos bentónicos, y las razones de la designación original se reafirman en el plan de gestión actual con la modificación de los límites. Además, la Zona constituye un hábitat importante para peces juveniles de distintas especies, como la trama negra (*Notothenia coriiceps*) y el draco rayado (*Chaenocephalus aceratus*). Los científicos de la Estación Palmer recolectan peces en la Zona desde principios de los años setenta. La Zona está situada dentro del área del programa de investigaciones ecológicas a largo plazo (LTER) de la Estación Palmer. Los peces recolectados en la Zona se usan para estudiar las adaptaciones bioquímicas y fisiológicas a las bajas temperaturas. Algunos de estos peces se han usado para estudios comparativos con el área de investigaciones científicas del puerto Arthur, donde el impacto de la actividad humana es mucho mayor. También se están realizando estudios científicos de las comunidades de fauna bentónica.

2. Finalidades y objetivos

La gestión del este de la bahía Dallmann persigue las siguientes finalidades:

Informe Final de la RCTA XXXII

- evitar la degradación de los valores de la Zona y los riesgos importantes para los mismos, previniendo las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos;
- permitir las investigaciones científicas del medio marino, protegiéndolo al mismo tiempo del muestreo excesivo;
- permitir otras investigaciones científicas en la Zona siempre que no comprometan los valores por los cuales se protege 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 la Estación Palmer (Estados Unidos) 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 habrá copias disponibles del presente plan de gestión.
- Se facilitarán copias del presente plan de gestión a las embarcaciones que naveguen en las proximidades de la Zona.
- Las boyas y otros señalizadores 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 cuales fue designada y cerciorarse de que las medidas de gestión y mantenimiento sean apropiadas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas y fotografías

Mapa 1: ZAEP N^o 153. Mapa batimétrico del este de la bahía. Los datos sobre la costa y las curvas de nivel terrestres provienen de la Base de Datos Digitales sobre la Antártida, versión 5.0 (2007), del SCAR. Los datos batimétricos se han obtenido de datos publicados y no publicados sobre profundidad cuadrículados por P. Morris (nota personal, 2000) con las mismas especificaciones que describen Schenke et al. (1998), con celdas que representan entre 1 y 4,6 km. Los datos sobre la fauna son de Harris (2006).

Especificaciones cartográficas:

Proyección: cónica conforme de Lambert

Paralelos estándar: primero, 64° 10' S; segundo, 64° 17' S

Meridiano central: 62° 38'O

Latitud de origen: 61° 00' S

Esferoide: WGS84

Exactitud horizontal: error máximo de ±300 m

Intervalo vertical: 100 m

Exactitud vertical: ±50 m

Recuadro: Ubicación del mapa 1, ZAEP N^o 153, este de la bahía Dallmann, Península Antártica, con la zona protegida más cercana y la Estación Palmer (Estados Unidos).

6. Descripción de la Zona

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

DESCRIPCIÓN GENERAL

La bahía Dallmann (situada entre 64°00'S y 64°20'S y entre 63°15'O hacia el este hasta la costa oeste de la isla Brabant) está aproximadamente a 65 km al oeste de la Península Antártica, entre las islas Brabant y Anvers, con el estrecho de Bransfield al norte y el estrecho de Gerlache al sur (mapa 1). En la isla Brabant, que está cubierta de hielo en su mayor parte, hay una cordillera elevada, en dirección norte-sur, que llega a los 2.520 m de altura en el monte Parry y cae abruptamente al mar en la costa oeste (Smellie et al., 2006). La costa oeste consiste en acantilados de roca e hielo y promontorios sin hielo, intercalados con playas angostas de pedregullo y grandes rocas empinadas. Durante la marea baja, en varios lugares al norte de la punta Driencourt (mapa 1) quedan expuestas plataformas de roca que, según los reconocimientos topográficos realizados en enero de 2002, forman parte de una afloración mucho mayor de roca volcánica que se extiende alrededor de 10 km desde la isla Brabant y que se formó en dos fases de vulcanismo freatomagmático durante el cuaternario tardío (Smellie et al., 2006). Hay unos cuantos islotes rocosos a varios kilómetros de la costa, entre ellos la aguja Astrolabe (104 m), a un kilómetro de la costa, dos kilómetros al sur de la punta Claude. Al oeste de la isla Brabant, el fondo del mar baja en pendiente moderada desde la zona intercotidal hasta una profundidad de alrededor de 200 m, y de allí desciende en pendiente suave hasta una profundidad de 400 a 500 m, pasando el límite occidental de la Zona. El gradiente desde la costa hasta los 200 m baja en una pendiente más suave en el norte de la Zona, la cual se encuentra en su mayor parte dentro de la isóbata de 200 m al oeste y al norte de la isla Brabant (mapa 1). El fondo del mar en la Zona consiste en general en una matriz de arena blanda, fango y grava.

LÍMITES

La Zona designada está definida en el sur por una línea de dos kilómetros que parte de 64°20'S en la punta Fleming y va en dirección oeste hasta 62°40'O. Desde este lugar, el límite occidental se extiende 18,5 km hacia el norte por la línea de 62°40'O hasta 64°10'S, en el sudsudoeste de la aguja Astrolabe. Desde allí, el límite occidental se extiende al nornoroeste casi 19 km hasta llegar a 62°45'O, 64°00'S, y de allí sigue alrededor de 13 km hacia el norte por la línea de 62°45'O hasta llegar a 63°53'S, en el límite septentrional de la Zona, el cual se extiende aproximadamente 23,4 km por la línea de 63°53'S desde 62°45'O hasta 62°16'O. El límite oriental se extiende alrededor de 16 km hacia el sur desde 62°16'O, 63°53'S hasta el extremo oriental de la península Pasteur, en la isla Brabant, a 62°16'O, 64°02'S. Desde allí, el límite oriental está definido por la línea media de pleamar de la costa norte y oeste de la isla Brabant, que incluye el área intercotidal de la Zona. La Zona tiene 50 km de norte a sur y 23,4 km como máximo de este a oeste. Al oeste de la isla Brabant, el ancho de la Zona varía de 10 km (en la bahía Guyou) a 1,5 km (cerca de la punta Claude). La superficie total es de unos 676 km².

OCEANOGRAFÍA, GEOLOGÍA MARINA Y CLIMA

Los vientos regionales soplan principalmente del nornoroeste, lo cual genera una corriente litoral que fluye hacia el sur a lo largo del oeste de la Península Antártica (Hofmann et al., 1996). Esta corriente, sumada al flujo hacia el norte de la corriente circumpolar antártica, produce una circulación oceánica generalmente en el sentido de las agujas del reloj a lo largo del oeste de la Península Antártica (Dinniman and Klinck, 2004; Ducklow et al., 2007). En el estrecho de Bransfield predomina una circulación ciclónica, con dos corrientes principales (la corriente del estrecho de Gerlache y la corriente del estrecho de Bransfield) que parten del sur de la isla Brabant (Zhou et al., 2002 y 2006). Las boyas de deriva desplegadas como parte del programa RACER (Investigación de los ecosistemas y las tasas de la costa antártica) entre 1988 y 1990 indican un flujo este-oeste en el norte de la ZAEP y la formación de remolinos entre la punta Metchnikoff y la

Informe Final de la RCTA XXXII

aguja Astrolabe (Zhou et al., 2002). La variación de la marea en la isla Brabant es de casi dos metros, y las observaciones efectuadas en el curso de la pesca indican la presencia de corrientes fuertes cerca de la costa (Furse, 1986).

Según las mediciones efectuadas entre el 20 de enero y el 9 de febrero de 2001, la temperatura oceánica en la Zona era de 1,8 a 1,9°C a cinco metros de profundidad y de 0,3 a 0,45°C a 150 m (Catalan et al., 2008). Entre el 11 de junio y el 16 de julio de 2001, la temperatura del agua en la Zona oscilaba entre -0,8 y -1,1°C entre los 100 y los 200 m de profundidad (Eastman and Lannoo, 2004). La salinidad del agua en la Zona se situaba entre 33,84 y 34,04 unidades prácticas de salinidad (ups) a cinco metros de profundidad, mientras que a 150 m la salinidad era de 34,42 a 34,45 ups (Catalan et al., 2008). La cobertura del hielo marino se mantiene en promedio 140 días al año en el este de la bahía Dallmann y persiste durante el 82%, aproximadamente, del período invernal (Stammerjohn et al., 2008). La concentración del hielo marino presenta una variabilidad interanual considerable, que se ha atribuido a cambios de fase en el Fenómeno El Niño/Oscilación Sur (ENOS) y el Modo Anular del Hemisferio Sur (Stammerjohn et al., 2008).

Las mediciones sísmicas realizadas por medio de la red de monitoreo geodésico del Experimento Sísmico de la Patagonia y la Antártida (SEPA) indican una actividad sísmica importante en la Zona, particularmente al norte de la isla Brabant, que se cree que se debe a la intersección de la zona de fractura Hero con la plataforma Shetland del Sur en la isla Smith (Maurice et al., 2003).

BIOLOGÍA MARINA

En la Zona hay una rica comunidad bentónica integrada por numerosas especies de peces, invertebrados y plantas marinas. La Zona es un hábitat importante para peces juveniles. Entre los peces recolectados comúnmente a una profundidad de 80 a 200 m en el este de la bahía Dallmann se encuentran *Gobionotothen gibberifrons* (anteriormente denominado *Notothenia gibberifrons*), *Chaenocephalus aceratus*, *Champocephalus gunnari*, *Pseudochaenichthys georgianus* y *Chionodraco rastrospinosus* (Eastman and Lannoo, 2004; Dunlap et al., 2002). Entre el 15 de junio y el 4 de julio de 2001 se recolectaron con redes de arrastre numerosos especímenes de *Lepidonotothen larseni*, *Lepidonotothen nudifrons*, *Notothenia rossii* y *Notothenia coriiceps*, así como ejemplares de *Parachaenichthys charcoti*, *Chaenodraco wilsoni*, *Dissostichus mawsoni*, *Trematomus eulepidotus* y *Lepidonotothen squamifrons*, además de peces de otras especies más comunes (Eastman and Sidell, 2002; Grove and Sidell, 2004). En la Zona se han recolectado ocasionalmente especímenes de *Trematomus newnesi* y *Gymnodraco acuticeps* (Hazel and Sidell, 2003; Wujcik et al., 2007) y se han encontrado larvas de *Artedidraco skottsbergi*, *Gobionotothen gibberifrons*, *Lepidonotothen nudifrons* y *Pleuragramma antarcticum* (Sinque et al., 1986; Loeb et al., 1993).

Entre los invertebrados recolectados en la Zona se encuentran diversos tipos de esponjas, anémonas, anélidos, moluscos, crustáceos, asteroideos, ofiuroides, equinoideos, holoturoideos y tunicados. Se usaron ecosondas para medir las agregaciones de krill antártico (*Euphausia superba*) en la Zona durante los cruceros realizados en 1985 y 1988 (Ross et al., 1996). En general, se encontraron agregaciones en los 120 m superiores de la columna de agua. Las menores agregaciones se observaron a principios de la primavera, y su número fue aumentando hasta llegar al máximo a fines del verano y principios del invierno. El desove se produce entre noviembre y marzo (Zhou et al., 2002). La Zona ofrece un criadero con abundantes alimentos para el krill, que puede ser arrastrado en la Zona por las corrientes de los remolinos.

AVES

Se han encontrado dos colonias de pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) en la costa noroeste de la isla Brabant, junto a la Zona. Se contaron alrededor de 5.000 parejas reproductoras en la punta Metchnikoff en 1985 y unas 250 parejas en la punta Claude en 1985 (Woehler, 1993). Se han observado colonias de fulmares antárticos (*Fulmaris glacialisoides*) en tres lugares a lo largo de la costa de la isla Brabant (Poncet and Poncet, datos no publicados, en Harris, 2006) y se calcula que

anidaban 1.000 parejas reproductoras en los acantilados del cabo Cockburn en 1987, en el límite nordeste de la Zona (Creuwels et al., 2007). Se han observado cormoranes antárticos (*Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis*) en nidos en cuatro lugares a lo largo de la costa oeste de la isla Brabant (Poncet and Poncet, datos no publicados de enero y febrero de 1987, en Harris, 2006). Otras aves que se reproducen en la costa oeste de la isla Brabant y frecuentan la Zona son gaviotines antárticos (*Sterna vittata*), golondrinas de mar de vientre negro (*Fregetta tropica*), skúas pardas (*Catharacta loennbergi*), petreles dameros (*Daption capense*), palomas antárticas (*Chionis alba*), gaviotas cocineras (*Larus dominicanus*), petreles blancos (*Pagodroma nivea*), skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*) y petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*) (Parmelee and Rimmer, 1985; Furse, 1986). En la Zona suelen buscar alimento petreles antárticos (*Thalassoica antarctica*), albatros de ceja negra (*Diomedea melanophris*) y petreles gigantes comunes (*Macronectes giganteus*) (Furse, 1986).

MAMÍFEROS MARINOS

Se observaron numerosos mamíferos marinos en la bahía Dallmann entre enero de 1984 y marzo de 1985 (Furse, 1986). Las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) fueron la especie de ballena avistada con más frecuencia, y posiblemente se hayan avistado orcas (*Orcinus orca*) frente a la punta Metchnikoff en mayo y junio de 1985. El rastreo por satélite de ballenas jorobadas entre enero de 2004 y enero de 2006 indicó que numerosos animales pasaban por la Zona y buscaban alimento. Se señaló que la región del estrecho de Gerlache era una zona de alimentación importante para las ballenas jorobadas (Dalla Rosa et al., 2008). Se han avistado ballenas minke en la Zona, en el norte de la isla Brabant, durante el verano austral (de diciembre a febrero) (Scheidat et al., 2008).

Desde la punta Metchnikoff se observaron en la Zona focas cangrejas (*Lobodon carcinophagus*), elefantes marinos del Sur (*Mirounga leonina*), numerosos lobos finos antárticos (*Arctocephalus gazella*), focas leopardo (*Hydrurga leptonyx*) y focas de Weddell (*Leptonychotes weddelli*) (Furse, 1986).

ACTIVIDADES E IMPACTO DE LOS SERES HUMANOS

Numerosos cruceros de investigación realizados a lo largo del oeste de la Península Antártica han incluido estaciones de muestreo en la Zona para estudios oceanográficos y biológicos. Los peces recolectados se han usado para diversas investigaciones bioquímicas, genéticas y fisiológicas. Las investigaciones de los procesos bioquímicos del draco rayado han incluido estudios de las adaptaciones en los peces que permiten que las proteínas funcionen a baja temperatura (Dunlap et al., 2002; Cheng and Detrich, 2007), las adaptaciones de la estructura muscular y el metabolismo energético, incluida la elaboración de ácidos grasos a baja temperatura (Hazel and Sidell, 2003; Grove and Sidell, 2004; O'Brien et al., 2003), la influencia de la presión hidrostática en la función enzimática en el hígado de los peces (Ciardiello et al., 1999) y la transcripción eficiente del genoma en aguas de baja temperatura (Lau et al., 2001; Magnoni et al., 2002). Se han hecho numerosos estudios de la morfología del draco rayado, entre ellos las adaptaciones cardiovasculares para compensar su carencia total de hemoglobina (Wukcik et al., 2007; Sidell and O'Brien, 2006), la histología y anatomía de los órganos sensoriales y el cerebro (Eastman and Lannoo, 2004) y la flotación neutral en relación con su ciclo biológico y estructura esquelética (Eastman and Sidell, 2002).

Los especímenes recolectados con redes de arrastre en marzo y abril de 1991, 1992 y 1993 se usaron para comparar la contaminación de estos peces por hidrocarburos aromáticos polinucleares con los peces recolectados en el puerto Arthur y estudiar los efectos del diesel ártico en *Notothenia gibberifrons* (que ahora se denomina *Gobionotothen gibberifrons*) (McDonald et al., 1995; Yu et al., 1995). En el primer estudio se observó que el grado de contaminación de los peces recolectados en la Zona era mucho menor que el de los peces obtenidos de los alrededores de los restos del buque *Bahía Paraíso*, que naufragó en el puerto Arthur en 1989. Asimismo, se observó que los peces capturados cerca de estaciones científicas estadounidenses están expuestos a hidrocarburos

Informe Final de la RCTA XXXII

aromáticos polinucleares, aunque poco (McDonald et al., 1992 y 1995). Sin embargo, las concentraciones de estos hidrocarburos fueron más altas de lo previsto en peces recolectados en la Zona, en los cuales se encontraron niveles similares a los de los peces muestreados cerca de la antigua Estación Palmer.

Una Expedición de las Fuerzas Conjuntas del Reino Unido, de 35 integrantes, pasó un año en la isla Brabant, de enero de 1984 a marzo de 1985 (Furse 1986). Se instalaron varios campamentos y depósitos de víveres a lo largo de la costa oeste, entre ellos el campamento principal de la punta Metchnikoff. Algunas de las estructuras de los campamentos y posiblemente también víveres fueron abandonados cuando concluyó la expedición, aunque no se conoce su situación en 2009. Tampoco se conoce el impacto de la expedición en el medio marino contiguo.

La región de las islas Brabant y Anvers es un lugar popular para el turismo. Los datos sobre visitas de turistas compilados por la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos muestran que, desde la designación original de la Zona en 1991, varias embarcaciones de turismo han visitado la bahía Dallmann y, más específicamente, la punta Metchnikoff. En el cuadro 1 se resume la actividad turística en las proximidades desde la designación original. No resulta claro en qué parte de la bahía Dallmann se efectuaron las visitas turísticas notificadas, aunque se cree que se navega principalmente en la parte oeste de la bahía Dallmann, específicamente a lo largo de la costa de la isla Anvers y cerca de las islas Melchior (Crosbie, nota personal, 2008). Sin embargo, sigue siendo necesario cruzar la Zona para llegar a la punta Metchnikoff por mar.

Cuadro 1. Actividad turística en las proximidades de la ZAEP N^o 153, este de la bahía Dallmann, de 1991–1992 a 2007–2008. Los números entre paréntesis se refieren a las actividades en la punta Metchnikoff.

Año	Número de embarcaciones	Número total de turistas	Paseos en lanchas pequeñas (pasajeros)	Desembarcos de lanchas pequeñas (pasajeros)	Piragüismo
1991-1992	(1)		(12)		
1992-1993					
1993-1994	1		84		
1994-1995					
1995-1996	2		104		
1996-1997	1		70		
1997-1998	(1)			(55)	
1998-1999	(1)			(2)	
1999-2000	2		102		
2000-2001	0		0		
2001-2002	(1)		0 (96)		
2002-2003	0		0		
2003-2004	0	0	0	0	0
2004-2005	1	56	0	0	0
2005-2006	7	1.506	467	0	107
2006-2007	8	1.333	318	0	101
2007-2008	8	13.754	61	0	0

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

Ninguna.

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

No hay estructuras conocidas en la Zona. Posiblemente queden estructuras y otros materiales de la Expedición de las Fuerzas Conjuntas del Reino Unido a la isla Brabant (de enero de 1984 a marzo de 1985) en la costa oeste de la isla, especialmente en la punta Metchnikoff. Las estaciones más cercanas son Presidente González Videla (Chile), a unos 55 km al sur en el puerto Paraíso; Puerto Lockroy (Reino Unido), a unos 75 km al sudoeste en la isla Goudier; Yelcho (Chile), a unos 80 km al sudoeste en la isla Doumar; y Palmer (Estados Unidos), a unos 90 km al oesudoeste en la isla Anvers.

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

La zona protegida más cercana a la parte este de la bahía Dallmann es el oeste del Estrecho de Bransfield (ZAEP N^o 152), que está a unos 55 km al nornoroeste. La Zona Antártica Especialmente Administrada N^o 7, sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer, está a 80 km al sudoeste, aproximadamente, en la costa sur de la isla Anvers (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 un permiso para entrar en la Zona son las siguientes:

- que el permiso se expida para el estudio científico del medio marino de la Zona, para otros estudios científicos que no comprometan los valores debido a los cuales se protege la Zona o con fines de gestión esenciales y compatibles con los objetivos del plan, como inspecciones, tareas de mantenimiento o examen;
- que las acciones permitidas no pongan en peligro los valores ecológicos o científicos de la Zona;
- que toda actividad de gestión facilite la consecución de los objetivos del plan de gestión;
- que las acciones permitidas sean compatibles con este plan de gestión;
- que se lleve el permiso o una copia dentro de la Zona;
- que se presente un informe a la autoridad que figure en el permiso; y
- que el permiso sea expedido por un período determinado.

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

Se puede llegar a la Zona por mar, sobre el hielo marino o por aire. No hay restricciones específicas para las rutas de acceso o a la circulación en la Zona, aunque los desplazamientos deberían mantenerse en el mínimo necesario para alcanzar los objetivos de las actividades autorizadas. Se debería hacer todo lo posible para reducir al mínimo toda perturbación. Hay que tratar de no fondear en la Zona. No hay restricciones especiales para los sobrevuelos, y podrán aterrizar aeronaves, con permiso, cuando el estado del hielo marino lo permita.

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

- Investigaciones científicas que no pongan en peligro los valores de la Zona.
- Operaciones esenciales de embarcaciones que no pongan en peligro los valores de la Zona, como el tránsito o el estacionamiento en la Zona, para facilitar las actividades científicas o de otros tipos o para llegar a lugares situados fuera de la Zona.
- Actividades indispensables de gestión, incluido el monitoreo.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

Informe Final de la RCTA XXXII

- No se podrán erigir estructuras en la Zona excepto por las que se especifiquen en un permiso. Se prohíben las estructuras o instalaciones permanentes.
- Todas las estructuras, el equipo científico y los señalizadores que se instalen en la Zona deberán estar autorizados 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.
- La instalación (incluida la selección del sitio), el mantenimiento, la modificación o el retiro de estructuras deberá efectuarse de una forma que ocasione una perturbación mínima a la flora y la fauna.
- 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

Ninguno.

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 todas las precauciones necesarias que se indican a continuación para evitar su introducción accidental.
- A fin de mantener los valores ecológicos y científicos del impacto relativamente pequeño de los seres humanos en el este de la bahía Dallmann, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción de dichos elementos. Causa especial preocupación la introducción de agentes patógenos, microbios o plantas de otros lugares de la Antártida, incluidas las estaciones, o de regiones extraantárticas. Los visitantes deberán cerciorarse de que el equipo de muestreo o los señalizadores que se lleven a la Zona estén limpios. En la mayor medida de lo posible, el equipo que se use o se lleve a la Zona deberá limpiarse minuciosamente antes de usarlo en la Zona.
- 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.
- 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 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 substrato 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 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 pertinentes.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la Zona todos los desechos, incluidos 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 del sitio que abarquen la recolección de muestras limitadas para análisis o examen, o para tomar medidas de protección.
- En los casos en que sea factible, todos los sitios donde se lleven a cabo actividades de monitoreo a largo plazo que sean vulnerables a la perturbación involuntaria deberían estar debidamente marcados en el sitio y en los mapas de la Zona.

7(xi) Requisitos relativos a los informes

- Las Partes deberían cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a la autoridad apropiada un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dicho informe debería incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para el informe de visitas contenido en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998) (I 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 deberán 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.
- Se debería avisar a la autoridad apropiada sobre cualquier actividad realizada, medida tomada o material vertido y no extraído que no estuvieran incluidos en el permiso.

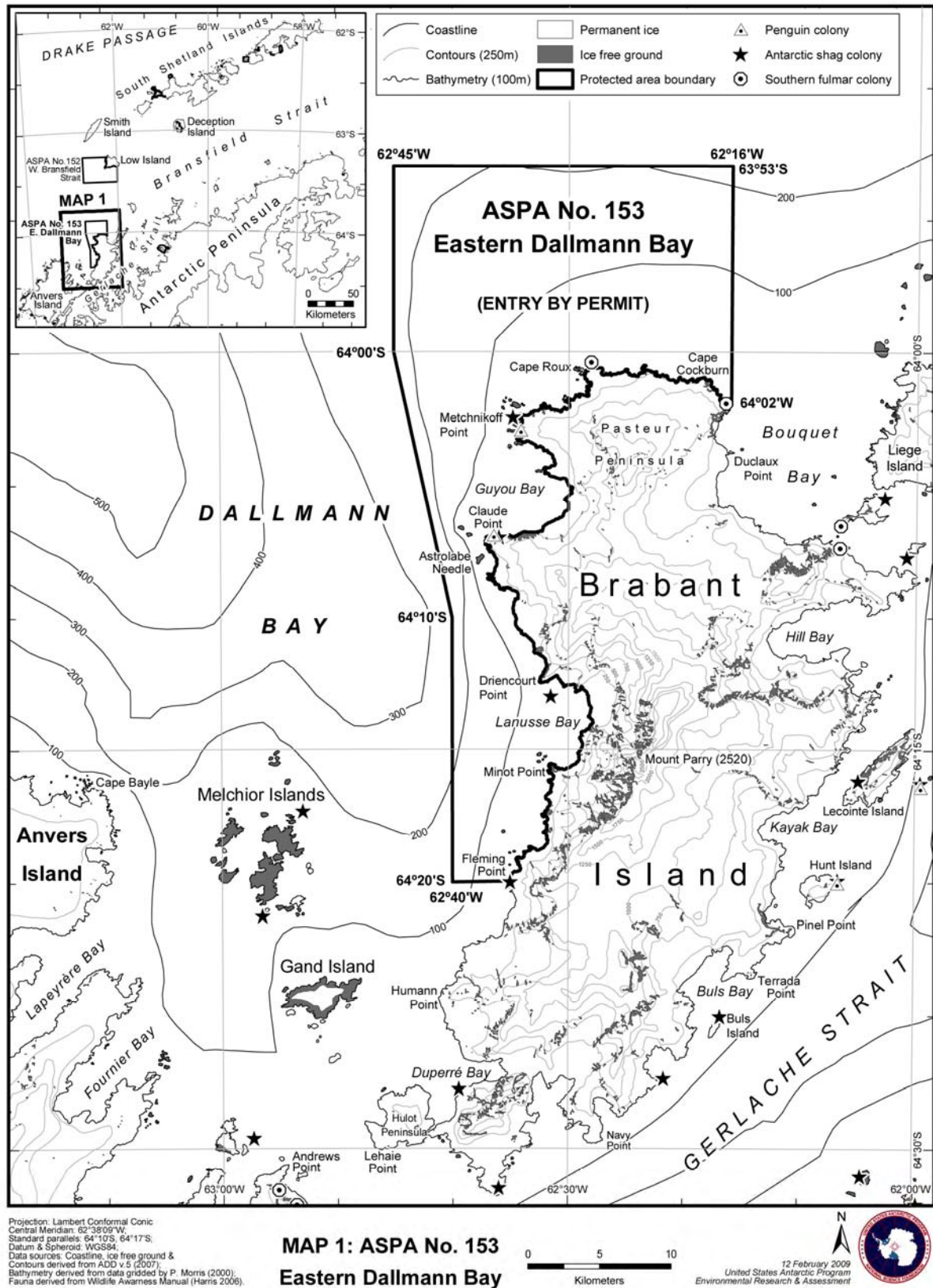
Referencias

- Catalan, I.A., Morales-Nin, B., Company J. B. Rotllant G. Palomera I. and Emelianov M. 2008. Environmental influences on zooplankton and micronekton distribution in the Bransfield Strait and adjacent waters. *Polar Biology* **31**: 691–707.
- Cheng, C.C.H. and Detrich III, H.W. 2007. Molecular ecophysiology of Antarctic notothenioid fishes. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* **362** (1488): 2215-32.
- Ciardiello, M.A., Schmitt B., di Prisco G. and. Hervé G. 1999. Influence of hydrostatic pressure on l-glutamate dehydrogenase from the Antarctic fish *Chaenocephalus aceratus*. *Marine Biology* **134** (4): 631-36.
- Crewels, J.C.S., Poncet, S., Hodum, P.J. and van Franeker. J.A. 2007. Distribution and abundance of the southern fulmar *Fulmarus glacialisoides*. *Polar Biology* **30**:1083–97. [doi 10.1007/s00300-007-0276-0]

- Dalla Rosa, L., Secchi, E.R., Maia Y.G., Zerbini A.N. and Heide-Jørgensen, M.P. 2008. Movements of satellite-monitored humpback whales on their feeding ground along the Antarctic Peninsula. *Polar Biology* **31**: 771–81. [doi 10.1007/s00300-008-0415-2]
- Detrich III, H.W., Parker, S.K., Williams, R.B. Jr, Nogales, E. and Downing, K.H. 2000. Cold adaptation of microtubule assembly and dynamics. *Journal of Biological Chemistry* **275** (47): 37038–47.
- Dinniman, M.S. and Klinck, J.M. 2004. A model study of circulation and cross-shelf exchange on the west Antarctic Peninsula continental shelf. *Deep-Sea Research II* **51**: 2003–22.
- Ducklow, H.W., Baker, K., Martinson, D.G., Quetin, L. G., Ross, R.M., Smith, R.C., Stammerjohn, S.E., Vernet, M. and Fraser, W. 2007. Marine pelagic ecosystems: the West Antarctic Peninsula. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* **362**: 67–94. [doi:10.1098/rstb.2006.1955]
- Dunlap, W.C., Fujisawa A., Yamamoto, Y., Moylan, T.J. and Sidell, B.D. 2002. Notothenioid fish, krill and phytoplankton from Antarctica contain a vitamin E constituent (a-tocomenol) functionally associated with cold-water adaptation. *Comparative Biochemistry and Physiology Part B* **133**: 299–305.
- Eastmann, J.T. and Lannoo, M.J. 2004. Brain and sense organ anatomy and histology in hemoglobinless Antarctic icefishes (Perciformes: Notothenioidei: Channichthyidae). *Journal of Morphology* **260**: 117–40.
- Eastman, J.T. and Sidell, B.D. 2002. Measurements of buoyancy for some Antarctic notothenioid fishes from the South Shetland Islands. *Polar Biology* **25**: 753–60. [doi 10.1007/s00300-002-0398-3]
- Furse, C. 1986. *Antarctic year: Brabant Island expedition*. Croom Helm, Australia.
- Grove, T.J. and Sidell, B.D. 2004. Fatty acyl CoA synthetase from Antarctic notothenioid fishes may influence substrate specificity of fat oxidation. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part B* **139**: 53–63.
- Hazel, J.R. and Sidell, B.D. 2003. The substrate specificity of hormone-sensitive lipase from adipose tissue of the Antarctic fish *Trematomus newnesi*. *Journal of Experimental Biology* **207**: 897-903.
- Harris, C.M. 2006. *Wildlife Awareness Manual: Antarctic Peninsula, South Shetland Islands and South Orkney Islands*. Environmental Research and Assessment, Cambridge.
- Hofmann, E.E., Klinck, J.M., Lascara, C.M. and Smith, D.A. 1996. Water mass distribution and circulation west of the Antarctic Peninsula and including Bransfield Strait. In Ross, R.M., Hofmann, E.E. and Quetin, L.B. (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula*. *Antarctic Research Series* **70**: 61-80.
- Lau, D.T., Saeed-Kothe, A., Paker, S.K. and Detrich III, H.W. 2001. Adaptive evolution of gene Expression in Antarctic fishes: divergent transcription of the 59-to-59 linked adult a1- and b-globin genes of the Antarctic teleost *Notothenia coriiceps* is controlled by dual promoters and intergenic enhancers. *American Zoologist* **41**: 113–32.
- Loeb, V.J., Kellermann, A.K., Koubbi, P., North, A.W. and White, M.G. 1993. Antarctic larval fish assemblages: a review. *Bulletin of Marine Science* **53**(2): 416-49.
- Magnoni, J.L. 2002. Antarctic notothenioid fishes do not display metabolic cold adaptation in hepatic gluconeogenesis. Tesis de maestría no publicada, Departamento de Biología Marina, Universidad de Maine.
- McDonald, S., Kennicutt II, M., Foster-Springer, K. and Krahn, M. 1992. Polynuclear aromatic hydrocarbon exposure in Antarctic fish. *Antarctic Journal of the United States* **27**(5): 333-35.

- McDonald, S.J., Kennicutt II, M.C., Liu H. and Safe S.H. 1995. Assessing Aromatic Hydrocarbon Exposure in Antarctic Fish Captured near Palmer and McMurdo Stations, Antarctica. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* **29**: 232-40.
- O'Brien, K.M., Skilbeck, C., Sidell, B.D. and Egginton, S. 2002. Muscle fine structure may maintain the function of oxidative fibres in haemoglobinless Antarctic fishes. *Journal of Experimental Biology* **206**: 411-21.
- Parmelee, D.F. and Rimmer, C.C. 1985. Ornithological observations at Brabant Island, Antarctica. *British Antarctic Survey Bulletin* **67**: 7-12.
- Robertson Maurice, S.D., Wiens D.A., Shore P.J., Vera E. and Dorman L.M. 2003. Seismicity and tectonics of the South Shetland Islands and Bransfield Strait from a regional broadband seismograph deployment. *Journal of Geophysical Research* **108**(B10) 2461. [doi:10.1029/2003JB002416]
- Ross, R.M. and Quetin, L.B. 1996. Distribution of Antarctic krill and dominant zooplankton west of the Antarctic Peninsula. In Ross, R.M., Hofmann, E.E. and Quetin, L.B. (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series* **70**: 199-217.
- Scheidat, M., Bornemann, H., Burkahardt, E., Flores, H., Friedlaender, A. Kock, K.-H, Lehnert, L., van Franekar, J. and Williams, R. 2008. Antarctic sea ice habitat and minke whales. Conferencia Anual de Ciencias de Halifax, 22 al 26 de septiembre de, 2008, Halifax (Canadá).
- Schenke H. W., S. Dijkstra, F. Neiderjasper, T. Schone, H. Hinze, and B. Hoppman. 1998. The new bathymetric charts of the Weddell Sea: AWI BCWS. In Jacobs, S.S. and Weiss, R.F. (eds). *Ocean, ice and atmosphere: interactions at the Antarctic continental margin. Antarctic Research Series* **75**: 371-80.
- Sidell, B.D. and O'Brien, K.M. 2006. When bad things happen to good fish: the loss of hemoglobin and myoglobin expression in Antarctic icefishes. *Journal of Experimental Biology* **209**: 1791-1802.
- Smellie J.L., McIntosh W.C. and Esser, R. 2006. Eruptive environment of volcanism on Brabant Island: Evidence for thin wet-based ice in northern Antarctic Peninsula during the Late Quaternary. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* **231**: 233-52.
- Sinque, C., Koblitz, S. and Marília Costa, L. 1986. Ichthyoplankton of Bransfield Strait – Antarctica. *Nerítica* **1**(3): 91-102.
- Stammerjohn, S.E., Martinson, D.G, and Iannuzzi, R.A. 2008. Sea ice in the western Antarctic Peninsula region: Spatio-temporal variability from ecological and climate change perspectives. *Deep-Sea Research II* **55**: 2041-58.
- Woehler, E.J. (ed) 1993. *The distribution and abundance of Antarctic and sub-Antarctic penguins*. Cambridge, SCAR.
- Wujcik, J.M. Wang, G., Eastman, J.T. and Sidell, B.D. 2007. Morphometry of retinal vasculature in Antarctic fishes is dependent upon the level of hemoglobin in circulation. *Journal of Experimental Biology* **210**: 815-24.
- Yu, Y., Wade T. L., Fang J., McDonald S. and Brooks J. M. 1995. Gas chromatographic – mass spectrometric analysis of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon metabolites in Antarctic fish (*Notothenia gibberifrons*) injected with Diesel Fuel Arctic. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* **29**: 241-46.
- Zhou, M., Niiler, P.P. and Hi, J.H. 2002. Surface currents in the Bransfield and Gerlache Straits, Antarctica. *Deep-Sea Research I* **49**: 267-80.

Zhou, M., Niiler, P.P., Zhu, Y. and Dorland, R.D. 2006. The western boundary current in the Bransfield Strait, Antarctica. *Deep-Sea Research I* 53: 1244–52.



Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 162

CABAÑAS DE MAWSON CABO DENISON, BAHÍA COMMONWEALTH, TIERRA DE JORGE V, ANTÁRTIDA ORIENTAL

Latitud: 67° 00' 30" S, longitud: 142° 39' 40" E

Introducción

Las cabañas de Mawson son cuatro cabañas de madera que fueron utilizadas como base invernal durante la Expedición Antártica Australasiática de 1911–1914 organizada y encabezada por el geólogo Douglas Mawson. Símbolo importante de la llamada “época heroica” de las exploraciones antárticas (1895-1917), las cabañas del cabo Denison son las estructuras de esa época que menos perturbaciones y alteraciones han sufrido. Entre los logros de la expedición de Mawson se encuentran algunos de los primeros y más completos estudios de geología, glaciología, oceanografía, geografía, magnetismo terrestre, astronomía, meteorología, biología, zoología y botánica de la Antártida.

En reconocimiento de la rareza y la riqueza de este recurso social, cultural y científico, el sitio de las cabañas de Mawson fue designado ZAEP N° 162 en virtud de la Medida 2 (2004), a fin de proteger el importante valor histórico, técnico, arquitectónico y estético de las cuatro cabañas de la Expedición Antártica Australasiática. La ZAEP abarca también una parte del sitio designado en virtud de la Medida 3 (2004) como Sitio y Monumento Histórico (SMH) N° 77, cabo Denison, y está contenida en la ZAEA N° 3, cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, designada de conformidad con la Medida 1 (2004).

1. Descripción de los valores que requieren protección

La ZAEP ha sido designada principalmente para proteger las cabañas de Mawson, sitio que contiene considerables valores históricos, arqueológicos, técnicos y sociales.

Valor histórico

Las cabañas de Mawson, situadas en el cabo Denison, bahía Commonwealth, fueron la base principal de la Expedición Antártica Australasiática de 1911–1914, encabezada por Douglas Mawson. Constituyen uno de solo seis sitios de la “época heroica” donde la consideración pragmática de la necesidad de un refugio permanente en el medio antártico condujo al diseño de un tipo de cabaña para expediciones apta para regiones polares.

Las cabañas de Mawson fueron construidas en enero, febrero y marzo de 1912 y mayo de 1913. En su forma y entorno actuales, las cabañas ilustran el aislamiento y el medio inclemente del cabo Denison. Muestran también el poco espacio de que disponían los integrantes de las expediciones. La sección de la cabaña principal destinada a vivienda, por ejemplo, consistía en un solo cuarto de 7,3 m x 7,3 m con cocina donde dormían 18 hombres.

El exterior y el interior de la cabaña más grande, o sea la cabaña principal, representan un estilo arquitectónico sencillo pero resistente: una base cuadrada con tejado en pirámide (para evitar los daños de las ventiscas), con claraboyas por donde entra luz natural. Tras la decisión de combinar las dos bases de la expedición en una sola, se construyó una cabaña de 5,5 m x 4,9 m, con tejado a cuatro aguas, adosada al cuarto destinado a vivienda, que fue equipada como taller. La estructura estaba rodeada en tres lados por una galería de 1,5 m de ancho, bajo el mismo tejado. Esta galería se usaba como depósito y ayudaba también a proteger la cabaña de las inclemencias del tiempo.

Las dos cabañas que forman la cabaña principal fueron construidas con entramado de pino de Oregón

Informe Final de la RCTA XXXII

revestido de tablas de ranura y lengüeta de pino báltico. Las cabañas fueron prefabricadas en Australia y, para facilitar la construcción in situ, se utilizó un código de letras grabadas en las piezas del entramado y distintos colores pintados en los extremos de las tablas. (Ninguno de los integrantes de la expedición tenía experiencia en construcción.) La subsistencia de la cabaña principal en uno de los sitios más ventosos del planeta da fe de la durabilidad del diseño y el esmero de la construcción.

Las cabañas de Mawson contienen numerosos artefactos importantes, relativamente intactos, de la “época heroica”, que constituyen una rica fuente de material para la investigación e interpretación y que podrían brindar información sobre aspectos de la vida de los expedicionarios que no aparecen en los relatos oficiales.

Las otras tres cabañas de la Expedición Antártica Australasiática son las siguientes:

- La cabaña de mediciones magnéticas absolutas fue construida en febrero de 1912 con entramado de pino de Oregón sobre el cual se colocaron las tablas sobrantes. Medía 1,8 m x 1,8 m según el plano y tenía tejado a una sola agua. La cabaña se usaba junto con la caseta del magnetógrafo y como punto de referencia para la misma. En la actualidad se la considera como ruinas en pie.
- La caseta del magnetógrafo, de 5,5 m x 2 m, fue erigida en marzo de 1912 a fin de alojar el equipo utilizado para medir las variaciones del polo sur magnético. Tiene tejado a una sola agua de pendiente suave. No tiene ventanas. Después que la primera caseta fue tumbada por fuertes vientos, se apilaron piedras grandes junto a la nueva cabaña como barrera contra el viento. En el techo se colocó también piel de cordero y arpillera para ayudar a mantener la temperatura constante en el interior y reducir al mínimo la nieve acarreada por el viento. A estas innovaciones posiblemente se deba el estado relativamente intacto de la cabaña en la actualidad.
- La construcción de la cabaña de tránsito comenzó en mayo de 1913, con madera de cajas de embalaje sobre entramado de pino de Oregón. La estructura también estaba revestida de piel de cordero y lona. Conocida originalmente como el observatorio astronómico, alojaba el teodolito que se usó para observar las estrellas a fin de determinar la longitud exacta del cabo Denison. En la actualidad se la considera como ruinas en pie.

Valores estéticos

Las cabañas de Mawson tienen valor estético. La forma en que fueron construidas muestra la planificación funcional y eficiente que se efectuó teniendo en cuenta la ubicación del sitio y los elementos a los cuales estaban expuestos los integrantes de la expedición. El desgaste de las cabañas y el deterioro de los restos dan una idea del tiempo transcurrido y la exposición a los elementos.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad del plan de gestión es proteger las cabañas de forma tal que puedan preservarse sus valores. Los objetivos de la gestión de la Zona son los siguientes:

- evitar la degradación de los valores de la Zona y los riesgos considerables para la misma;
- mantener los valores históricos de la Zona mediante programas planificados de conservación¹ y trabajos arqueológicos;
- permitir actividades de gestión que faciliten la protección de los valores y las características de la Zona;
- permitir las investigaciones científicas; y
- evitar las perturbaciones humanas innecesarias de la Zona, sus características y artefactos, mediante el acceso controlado a las cuatro cabañas de la Expedición Antártica Australasiática.

3. Actividades de gestión

Se podrán llevar a cabo las siguientes actividades de gestión a fin de proteger los valores de la Zona:

- programas de conservación, trabajos arqueológicos y vigilancia ambiental en las cabañas de Mawson y con cualquier artefacto que esté en las cabañas y dentro de un radio de cinco (5) metros alrededor de las cabañas;

¹ En el contexto del presente plan de gestión, la palabra *conservación* significa “todos los procesos comprendidos en el cuidado de un lugar para mantener su importancia cultural”, tal como se define en el artículo 1.4 de *The Burra Charter: The Australian ICOMOS Burra Charter, 1999*.

- las visitas que sean necesarias con fines de gestión;
- revisión del plan de gestión al menos una vez cada cinco (5) años y actualización del mismo según se requiera;
- consultas entre programas antárticos nacionales que operen en la región o que tengan interés o experiencia en la gestión de sitios históricos en la Antártida, a fin de que las disposiciones precedentes se apliquen de forma efectiva; e
- instalación de letreros para indicar los límites de la ZAEP.

4. Período de designación

Esta ZAEP ha sido designada por un período indeterminado.

5. Descripción de la Zona

5.1 Coordenadas geográficas, indicadores de límites y características naturales

El cabo Denison es una península de 1,5 km de ancho que se proyecta en el centro de la bahía Commonwealth, segmento de costa de 60 km de ancho en la Tierra de Jorge V, Antártida oriental. Desde el punto de vista de su topografía, el cabo Denison presenta una serie de cuatro crestas rocosas en sentido sudsudeste a nornoroeste y tres valles llenos de hielo, nieve y morrenas glaciales. En el valle que está más al oeste, el mayor, se encuentran las cuatro cabañas de la Expedición Antártica Australasiática. En el extremo de este valle que da al mar está el puerto Boat, una entrada de 400 m de largo en la costa.

La cabaña principal de Mawson está a unos 65 m del puerto (mapa A). La cabaña de tránsito está a 40 m al nordeste de la cabaña principal, la caseta del magnetógrafo está a unos 310 m al nornordeste de la cabaña principal y la cabaña de mediciones magnéticas absolutas está a unos 275 m al nordeste de la cabaña principal.

La ZAEP abarca cuatro áreas, cada una de las cuales consiste en una cabaña y una zona que se extiende cinco (5) metros desde el perímetro de la cabaña. Las cabañas tienen la siguiente ubicación:

- cabaña principal: 67° 00' 31" S, 142° 39' 39" E;
- cabaña de tránsito: 67° 00' 30" S, 142° 39' 42" E;
- cabaña de mediciones magnéticas absolutas: 67° 00' 23" S, 142° 39' 48" E; y
- caseta del magnetógrafo: 67° 00' 21" S, 142° 39' 37" E.

El cabo Denison es el hábitat de verano de pingüinos Adelia reproductores, petreles de Wilson, petreles blancos y skúas antárticas. Hay varias colonias cerca de la ZAEP, y de vez en cuando los pingüinos cruzan ciertas partes de la ZAEP para volver a los nidos. Se han avistado focas de Weddell, elefantes marinos y focas leopardo en tierra y, en el caso de los elefantes marinos, mudando la piel en el cabo Denison. Sin embargo, no hay constancia de la presencia de focas dentro de los límites de la ZAEP.

La única flora visible cerca de las cabañas consiste en líquenes y algas no marinas. Aunque las algas no marinas todavía no han sido estudiadas, en el apéndice A se incluye una lista de especies de líquenes.

5.2 Acceso a la Zona

El acceso a las cabañas de Mawson por mar, tierra y aire es difícil debido al terreno accidentado y el clima riguroso. La extensión del hielo marino y la falta de cartas batimétricas restringen el acceso de los buques a unas tres millas náuticas de la costa. En consecuencia, para ingresar en la Zona se pueden usar embarcaciones pequeñas o helicóptero, aunque el fuerte oleaje y los vientos prevalentes del nordeste o catabáticos suelen dificultar los aterrizajes. Se puede desembarcar de lanchas en el puerto Boat y al norte de la cabaña de Sørensen (situada en la ZAEA N° 3). El sitio para el aterrizaje de helicópteros y los trayectos para la aproximación y el despegue figuran en el mapa C.

Para entrar en la ZAEP por tierra y circular dentro de ella hay que desplazarse a pie. Con la excepción de una pasarela corta cerca de la cabaña principal, no hay caminos ni otra infraestructura de transporte en tierra. La pasarela suele estar cubierto de nieve y, por lo tanto, permanece intransitable excepto por unas pocas

Informe Final de la RCTA XXXII

semanas del año.

5.3 Ubicación de estructuras y otros objetos hechos por seres humanos en la Zona y en sus proximidades

La ZAEP está en la ZAEA N° 3 del cabo Denison, donde hay otras estructuras de esta expedición, entre ellas señalizadores de reconocimientos topográficos, el mástil en la cima del cerro Anemometer y seis estructuras que no tienen carácter histórico, entre ellas refugios de campaña temporarios. La estructura no histórica más cercana a la ZAEP es la cabaña de Granholm, que está a unos 160 m al noroeste de la cabaña principal. Contiene materiales de construcción, equipo de campaña y algunas provisiones.

Los objetos que quedaron de la Expedición Antártica Australasiática están esparcidos por la Zona. Cabe destacar los artefactos dispersos justo al norte de la cabaña principal. Debido a su gran valor como parte del patrimonio cultural, estos artefactos han sido incluidos en la ZAEA del cabo Denison y en el SMH N° 77.

5.4 Ubicación de otras zonas protegidas en la Zona o en sus proximidades

La ZAEP N° 162 está en la ZAEA N° 3 del cabo Denison. Si desea más información sobre la ZAEA N° 3, consulte el plan de gestión de la misma. El cabo Denison figura también en la lista de sitios y monumentos históricos de conformidad con el Tratado Antártico.

6. Áreas comprendidas en la Zona

No hay áreas específicas en la ZAEP N° 162.

7. Mapas de la Zona

Mapa A: Zonas de gestión del cabo Denison. El mapa muestra los límites de la ZAEA, el sitio histórico, el área de protección visual, la ZAEP N° 162 y las principales características topográficas de la Zona. El mapa del recuadro muestra la ubicación en el continente antártico.

Mapa B: Área de protección visual del cabo Denison. El mapa muestra los límites del área de protección visual y la ubicación de artefactos históricos importantes, entre ellos las cuatro cabañas de la Expedición Antártica Australasiática, la cruz conmemorativa y el cerro Anemometer, donde se encuentra el poste con la proclama de BANZARE.

Mapa C: Trayectos de los vuelos en el cabo Denison y colonias de aves. En este mapa se muestran las rutas de aproximación y despegue y el sitio para el aterrizaje de helicópteros, así como la ubicación de las colonias de aves de los alrededores.

Especificaciones cartográficas de todos los mapas:

Proyección: UTM Zona 54

Nivel de referencia horizontal: WGS84

8. Condiciones para la expedición de permisos

En el Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente se prohíbe la entrada en una ZAEP excepto con un permiso. Los permisos podrán ser expedidos únicamente por autoridades nacionales competentes y podrán contener condiciones generales y específicas. Las autoridades nacionales podrán expedir permisos que abarquen varias visitas del mismo operador en una temporada. Las Partes que operen en la bahía Commonwealth deberán consultar entre ellas y con los operadores no gubernamentales interesados en visitar la Zona a fin de que dichas visitas estén debidamente controladas.

Entre las condiciones generales para la expedición de permisos para entrar en la ZAEP podrían incluirse las siguientes:

- actividades relacionadas con la conservación, la inspección, el mantenimiento, las investigaciones y el monitoreo;

- actividades de gestión congruentes con los objetivos de gestión del plan de gestión de la ZAEP o que faciliten su consecución; y
- fines y actividades educativos, entre ellos el turismo, compatibles con las finalidades y los objetivos del presente plan de gestión.

El permiso abarcará un período determinado y deberá llevarse dentro de la Zona. Dentro de los tres (3) meses siguientes a la fecha de vencimiento del permiso se deberá presentar un informe de la visita a la autoridad designada en el permiso.

8.1 Acceso a la Zona y circulación dentro de ella o sobre ella

El acceso por tierra a las cabañas y la circulación dentro de ellas deberán efectuarse a pie. Según la cantidad de nieve, tal vez pueda utilizarse una pasarela corta cerca de la cabaña principal, que debe usarse siempre que sea posible a fin de evitar el posible impacto en los artefactos dispersos en el norte de la cabaña principal.

Las cuadrillas de trabajo autorizadas que realicen tareas de conservación de las cabañas podrán usar vehículos todo terreno en la Zona para facilitar el transporte de materiales y equipo a los edificios y desde los mismos.

8.1.1 Control de visitantes

Las cabañas de Mawson pueden visitarse durante el día, con la condición de que:

- cada grupo esté acompañado por una persona que posea conocimientos sobre el patrimonio cultural (a satisfacción de la Parte autorizante) y que permanezca en la Zona mientras dure la visita;
- antes de las visitas se informe sobre el presente plan de gestión y los valores de la ZAEP y se provea a cada visitante material para facilitar la interpretación del sitio;
- los visitantes que lleguen a la Zona eviten los artefactos históricos delicados, como los que están dispersos justo al norte de la cabaña principal, y otras áreas delicadas, como las comunidades de líquenes; y
- los visitantes no toquen ningún artefacto ni la tela que recubre el exterior de las cabañas.

Los visitantes podrán entrar en la cabaña principal y en la caseta del magnetógrafo con la condición de que:

- entren en las cabañas acompañados por una persona autorizada que posea conocimientos sobre el patrimonio cultural;
- no haya en ningún momento más de cuatro (4) personas (incluido el guía) en el interior de la cabaña principal ni más de tres (3) (incluido el guía) en la caseta del magnetógrafo; y
- no toquen los artefactos, el equipo científico y el equipo de conservación conexas ni la tela que recubre el interior de las cabañas.

Las disposiciones de esta subsección no se aplican a las expediciones autorizadas que lleven a cabo programas aprobados de conservación o arqueología.

8.2 Actividades que se llevan a cabo o que se pueden llevar a cabo dentro de la Zona

- Actividades relacionadas con el programa regular de conservación y actividades de inspección, mantenimiento, investigación o vigilancia
- Investigaciones científicas
- Visitas con fines educativos, incluido el turismo
- Visitas para evaluar la eficacia del plan de gestión y las actividades de gestión

8.3 Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No podrán instalarse estructuras o equipo nuevos que no sean para preservar los valores de las cabañas de Mawson.

Informe Final de la RCTA XXXII

No se podrán modificar las cabañas de Mawson ni instalar estructuras salvo que sea necesario para las actividades antedichas de conservación, investigación, monitoreo o mantenimiento.

El cabo Denison ha sido designado también sitio histórico. De conformidad con el artículo 8 (4) del Anexo V del Protocolo, no se podrá dañar, retirar o destruir ninguna estructura histórica ni ningún otro artefacto del cabo Denison (incluidas las cabañas de Mawson) excepto en el marco de un programa aprobado de conservación o trabajos arqueológicos. Se podrán retirar artefactos históricos de la Zona únicamente con fines de conservación o preservación y solo de conformidad con un permiso expedido por una autoridad nacional.

Generalmente es preferible repatriar el artefacto a su lugar original en el cabo Denison salvo que dicha repatriación le ocasione mayores daños o deterioro.

8.4 Ubicación de los campamentos

- No se permite acampar en la Zona.
- No se permite usar las cabañas de Mawson como alojamiento.
- Las Partes que lleven a cabo actividades de conformidad con el presente plan de gestión deberán usar la infraestructura actual de la ZAEA que no reviste importancia histórica, en vez de establecer infraestructura nueva.
- Las tiendas de campaña deberán instalarse sobre la plataforma de madera que está junto a la cabaña de Sørensen.

8.5 Restricciones relativas a los materiales y organismos que puedan introducirse en la Zona

- Se prohíbe la introducción deliberada de animales vivos, material de plantas, microorganismos o tierra en la Zona y se deberán tomar todas las precauciones que sean razonables para prevenir la introducción accidental.
- No se podrá llevar carne de aves ni productos avícolas a la Zona, con la excepción de huevos en polvo esterilizados.
- No se podrán llevar envases de poliestireno a la Zona.
- No se podrán llevar plaguicidas o herbicidas a la Zona, excepto los que se utilicen para la conservación o preservación de estructuras o artefactos históricos, los cuales se podrán llevar a la Zona con un permiso siempre que se los retire cuando concluya la actividad para la cual se haya otorgado el permiso o con anterioridad.
- No se podrá almacenar combustible, alimentos u otros materiales en la Zona, salvo que sean indispensables para la actividad para la cual se haya expedido el permiso.
- En ningún caso se permitirá usar faroles de combustión en la Zona.
- No se permite fumar en la Zona.

8.6 Recolección de flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora o fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso expedido por la autoridad nacional competente específicamente para ese fin de conformidad con el artículo 3 del Anexo II del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.

8.7 Toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona

- No se podrá manipular, perturbar o retirar ninguna estructura histórica ni ningún otro artefacto de la Zona, excepto con fines de conservación, preservación o protección o por motivos científicos y sólo de conformidad con un permiso expedido por una autoridad nacional competente.
- Generalmente es preferible repatriar el artefacto al lugar del cual haya sido retirado en el cabo Denison salvo que dicha repatriación le ocasione mayores daños o deterioro.
- Si se va a retirar un artefacto, se deberá informar al programa antártico australiano a fin de que se pueda modificar debidamente la documentación relativa a las investigaciones arqueológicas del programa en las cabañas de Mawson.

- 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 va a retirar material, se deberá avisar a la autoridad competente y obtener su aprobación.

8.8 Eliminación de desechos

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

8.9 Medidas que podrían requerirse para que se puedan seguir cumpliendo los objetivos y las finalidades del plan de gestión

- Suministro de información a turistas y otros visitantes de la Zona, incluido un video de orientación y material impreso que facilite la interpretación.
- Estudio posterior a la visita para facilitar el monitoreo formal del impacto de los visitantes (prestando atención principalmente a los requisitos en materia de conservación, en vez del acceso de los visitantes).
- Interpretación de la Zona ex situ aprovechando al máximo los medios de comunicación disponibles, entre ellos Internet.
- Desarrollo de conocimientos y recursos, en particular los relacionados con la excavación de artefactos sepultados en el hielo, para facilitar la protección de los valores de la Zona.

8.10 Informes que deberán presentarse a la autoridad competente sobre las visitas a la Zona

A fin de fomentar la cooperación y la coordinación de las actividades en la Zona, permitir el monitoreo y la gestión efectivos del sitio, facilitar la consideración de los impactos acumulativos y alcanzar las finalidades y los objetivos del presente plan de gestión, las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso presente un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán contener, según corresponda, la información señalada en el formulario para informes de visitas que figura en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998).

9. Intercambio de información

Las Partes deberán llevar un registro de las actividades aprobadas para la ZAEP y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por personas bajo su jurisdicción, suficientemente pormenorizadas como para que se pueda determinar la eficacia del presente plan de gestión.

Siempre que sea posible, las Partes deberán depositar los informes originales o copias en un archivo al cual el público tenga acceso, a fin de llevar un registro de las visitas que pueda utilizarse en las revisiones del plan de gestión y en la organización de las visitas y los usos futuros de la Zona.

10. Bibliografía

Australian Antarctic Division 2007. *Mawson's Huts Historic Site Management Plan 2007-2012*. Kingston, Tas.

Angela Bender, cartógrafa, División Antártica Australiana, nota personal, 9 de abril de 2003; 16 de abril de 2003.

Dodge, C.W. 1948. *BANZARE Reports*, Series B, Vol. VII. Expedición Antártica Británica, Australiana y Neozelandesa.

Godden Mackay Logan 2001. *Mawson's Huts Historic Site, Cape Denison Commonwealth Bay Antarctica: Conservation Management Plan 2001*. Sydney: Godden Mackay Logan: 36, 41–43, 110, 146, 147, passim.

Godfrey, I. 2006. *Mawson's Huts Conservation Expedition 2006*. Fundación de las Cabañas Mawson, Sydney.

Informe Final de la RCTA XXXII

Hayes, J. Gordon 1928. *Antarctica: a treatise on the southern continent*. Londres: The Richards Press Ltd.: 212.

McIntyre, D, and M. McIntyre 1996. "Weddell seal survey in Boat Harbour". En: Australian Antarctic Division 1997. *Initial Environmental Evaluation: AAP Mawson's Huts Foundation Conservation Program 1997-98*: Attachment D.

Mawson, D. 1996 (reprint). *The Home of the Blizzard*. Adelaide: Wakefield Press: 53, 54, 62, 68.

Mawson's Huts Foundation 2005. *Mawson's Huts Conservation Expedition 2005*. Sydney

Mawson's Huts Foundation 2008. *Mawson's Huts Conservation Expedition 2007-08*. Sydney

Patterson, D. 2003. *Mawson's Huts Conservation Expedition 2002: Field Leader's Report*.

Secretariat of the Antarctic Treaty, *Environmental Protection, Protected Areas*
http://www.ats.aq/e/ep_protected.htm (consultado el 16 de febrero de 2009).

Professor Rod Seppelt, botánico, División Antártica Australiana, nota personal, 19 de febrero de 2003.

Apéndice A

Flora encontrada en el Cabo Denison, Bahía Commonwealth

La Expedición Antártica Australasiática (AAE) de 1911–1914 y las Expediciones Antárticas Británicas, Australianas y Neozelandesas (BANZARE) de 1929–1931 encontraron los siguientes grupos taxonómicos en el cabo Denison, que fueron publicados por Carroll W. Dodge en *BANZARE Reports, Series B, Vol. VII*, julio de 1948.

LÍQUENES

Lecideaceae

Lecidea cancriformis Dodge & Baker

Toninia johnstoni Dodge

Umbilicaiaceae

Umbilicaria decussata (Vill.) Zahlbr.

Lecanoraceae

Rhizoplaca melanophthalma (Ram.) Leuck. & Poelt

Lecanora expectans Darb.

Pleopsidium chlorophanum (Wahlenb.) Zopf

Parmeliaceae

Physcia caesia (Hoffm.) Th. Fr.

Usnaeaceae

Pseudephebe minuscula (Nyl. ex Arnold) Brodo & D. Hawksw.

Usnea antarctica Du Rietz

Blasteniaceae

Candelariella flava (C.W. Dodge & Baker) Castello & Nimis

Xanthoria elegans (Link) Th. Fr.

Xanthoria mawsonii Dodge

Buelliaceae

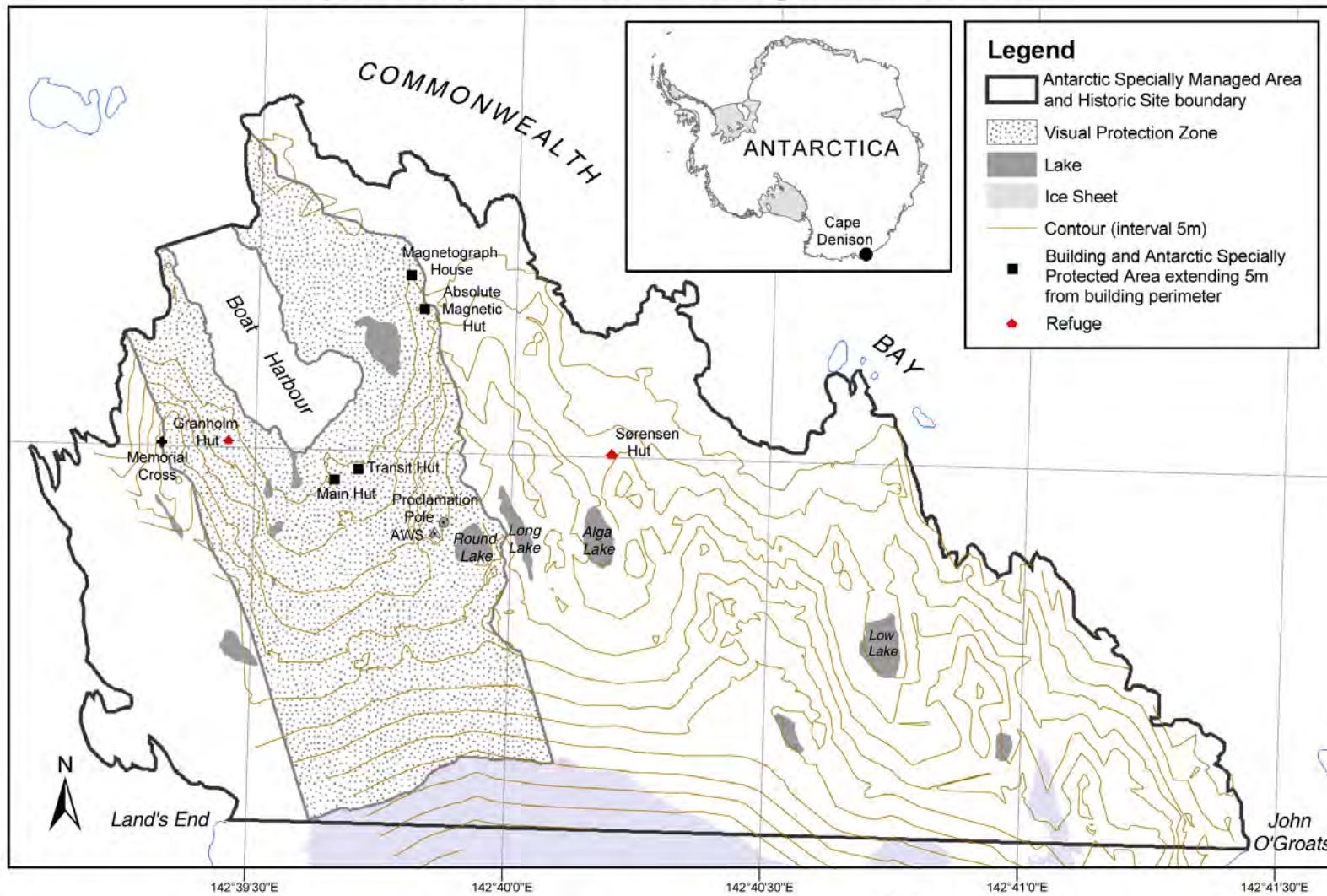
Buellia frigida Darb.

BRIOFITAS

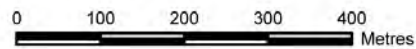
No se observaron briofitas en el cabo Denison.

Hay numerosas algas no marinas, pero no se han estudiado.

Map A Cape Denison Management Zones

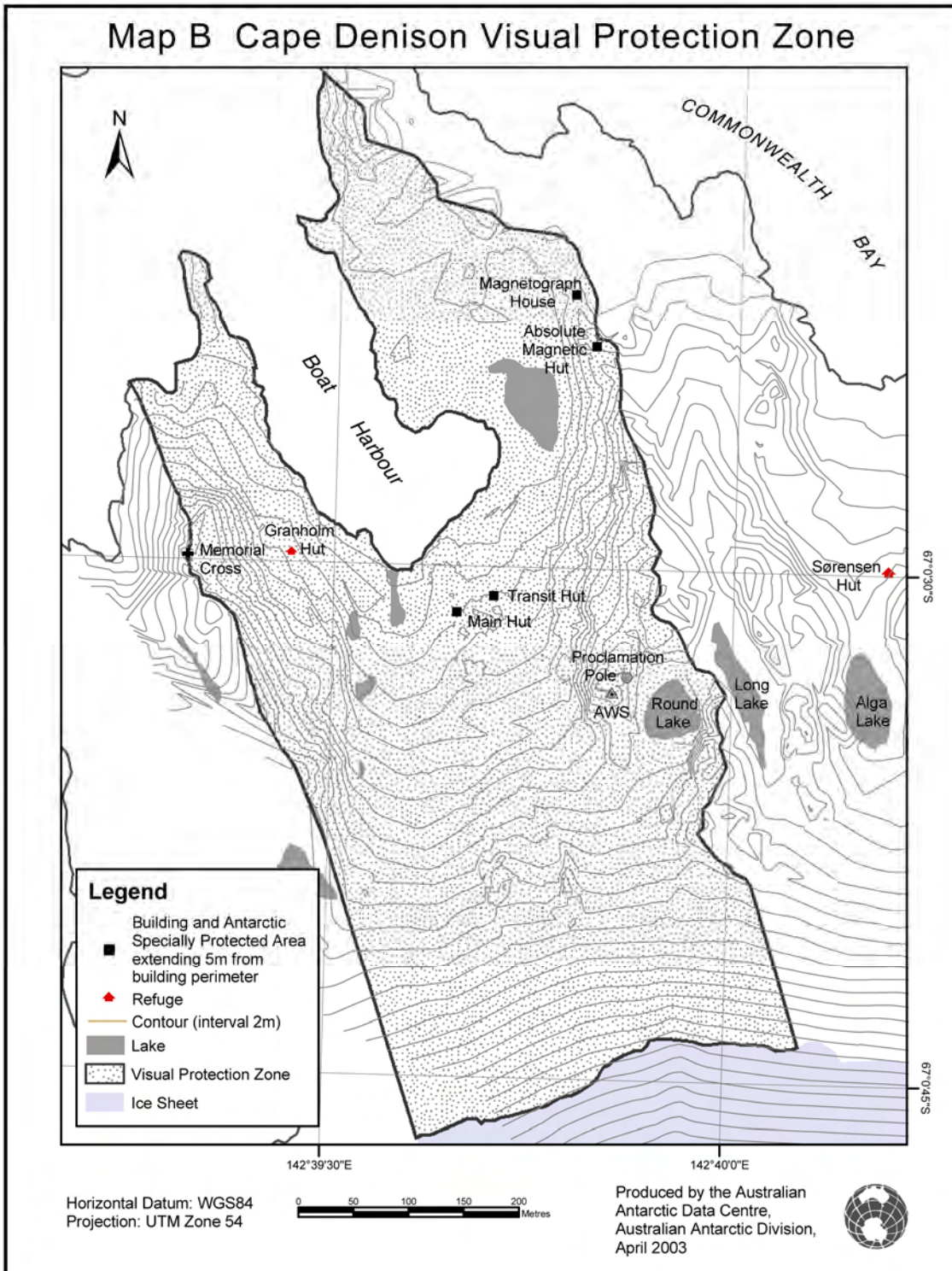


Horizontal Datum: WGS84
 Projection: UTM Zone 54

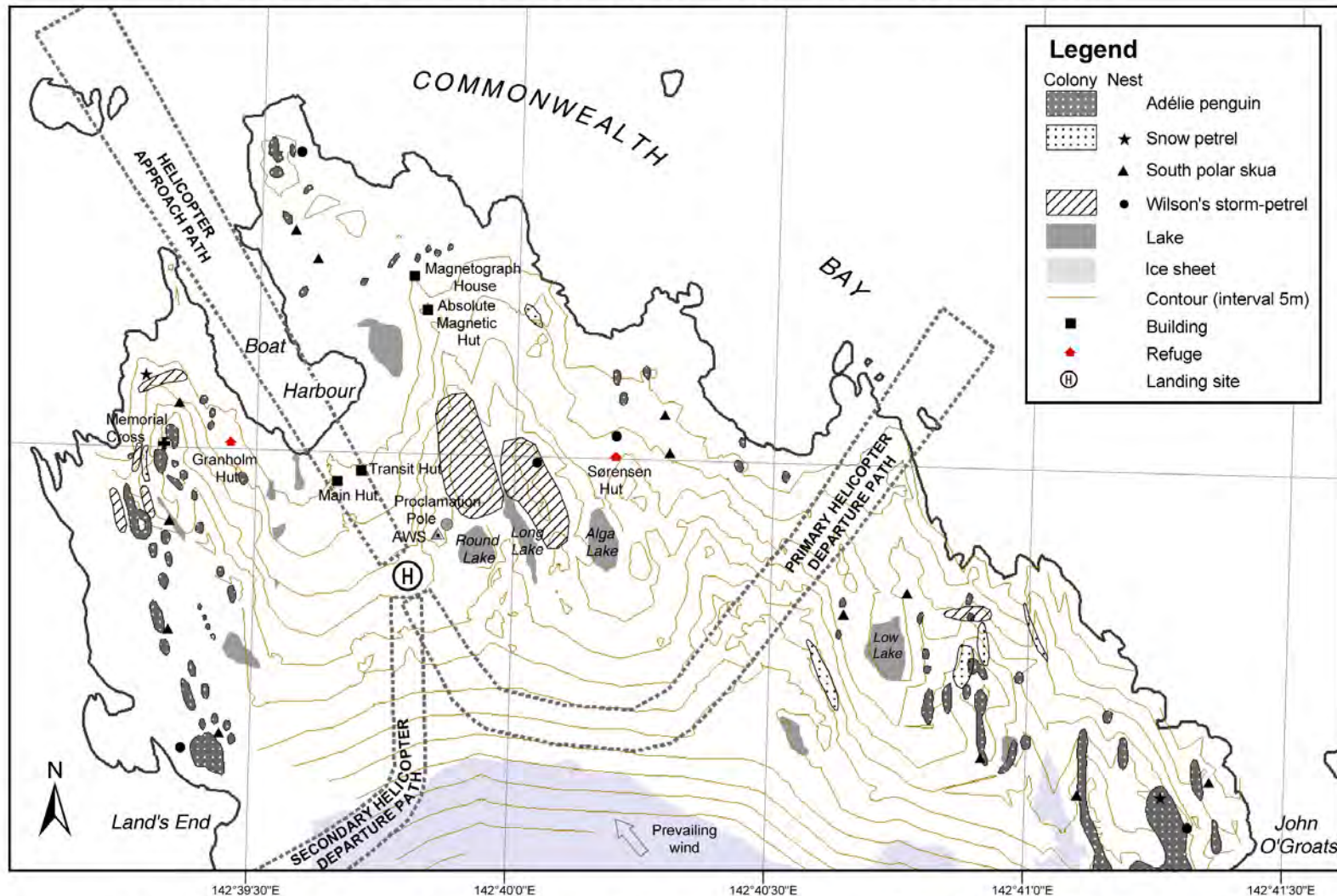


Produced by the Australian Antarctic Data Centre, Australian Antarctic Division, April 2003

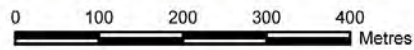




Map C Cape Denison Flight Paths and Bird Colonies



Horizontal Datum: WGS84
 Projection: UTM Zone 54



Produced by the Australian Antarctic Data Centre,
 Australian Antarctic Division,
 April 2003



Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N^o 171 punta Narębski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)

Introducción

La punta Narębski está en la costa sudeste de la península Barton, en la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo). La Zona se sitúa entre los 62° 13' 40"S - 62° 14' 23"S y los 58° 45' 25"O - 58° 47' 00"O. Se distingue fácilmente por las montañas situadas en el límite septentrional y oriental y la costa que constituye el límite sudoccidental.

La topografía fuera de lo común dota a la Zona de una belleza estética sobresaliente y vistas panorámicas. La Zona ofrece oportunidades excepcionales para realizar estudios científicos de comunidades biológicas terrestres con ecosistemas sumamente diversos y complejos. La cubierta de musgos y líquenes, en particular, es muy extensa. Las comunidades de plantas más conspicuas son las asociaciones de líquenes y los colchones de musgo en los que predomina *Usnea himantormia*. La flora consiste en una especie de planta floral antártica (hasta ahora se han encontrado solamente dos especies de plantas florales en la Antártida), 51 especies de líquenes, 29 especies de musgos, seis especies de agrimonias y una especie de alga.

Otra característica notable de la Zona es que está habitada por más de 2.900 parejas de pingüinos de barbijo —el mayor número de la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo)— y más de 1.700 parejas de pingüinos de pico rojo (Kim, 2002). Hay también otras 12 especies de aves (siete reproductoras y cinco no reproductoras). Las siete especies reproductoras son skúas pardas (*Catharacta lonnbergi*), skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*), gaviotas cocineras (*Larus dominicanus*), gaviotines antárticos (*Sterna vittata*), petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*), palomas antárticas (*Chionis alba*) y petreles gigantes comunes (*Macronectes giganteus*).

En la Zona hay también sistemas de cuencas hidrográficas, como lagos y arroyos, donde se encuentran con frecuencia densos tapetes de microbios y algas con conjuntos complejos de especies. Estas fuentes de agua dulce son esenciales para los diversos biotipos de esta Zona. La gran biodiversidad de la vegetación terrestre, con hábitats complejos, realza los valores potenciales de la Zona que es preciso proteger.

La Zona ha sido visitada regularmente desde los años ochenta por científicos del Programa de Investigaciones Antárticas de Corea, a fin de estudiar su fauna, flora y características geológicas. Sin embargo, en los últimos años la punta Narębski ha recibido visitas frecuentes de personas de estaciones cercanas con fines que no eran la investigación científica, en particular durante la temporada de reproducción, y la vulnerabilidad a la interferencia humana ha venido aumentando. En algunos estudios se señala que la isla Rey Jorge (isla 25 de mayo) tiene potencial para el desarrollo del turismo (ASOC, 2007 y 2008; Peter et al., 2005), y los visitantes de la Estación Rey Sejong han pasado de menos de 20 personas al año a fines de los años ochenta a más de 110 en los últimos años.

La razón primordial de la designación de esta zona antártica especialmente protegida es proteger sus valores ecológicos, científicos y estéticos de la interferencia humana. La protección y el monitoreo a largo plazo de la diversa gama de especies y conjuntos en la punta Narębski contribuirán a la formulación de estrategias regionales y mundiales apropiadas para la conservación de las especies y proporcionarán información para comparar este sitio con otros.

1. Descripción de los valores que requieren protección

La zona de la punta Narębski se designa zona antártica especialmente protegida con la finalidad de proteger sus valores ambientales sobresalientes y facilitar las investigaciones científicas planeadas y en curso.

La Zona ofrece oportunidades excepcionales para estudios científicos de comunidades biológicas terrestres. Varios países han realizado investigaciones científicas, incluido el monitoreo de las colonias de pingüinos, desde principios de los años ochenta. Los resultados de las investigaciones han mostrado el potencial de la Zona como sitio de referencia, particularmente en lo que se refiere al calentamiento del planeta y el impacto de las actividades humanas.

Informe Final de la RCTA XXXII

La topografía singular de la Zona, sumada a la abundancia y la diversidad de la fauna y la flora, le confiere un valor estético extraordinario. Las montañas y los picos del extremo sur, entre otros rasgos, ofrecen vistas panorámicas imponentes.

Por las razones antedichas, la Zona debería estar protegida y expuesta a una perturbación mínima por la actividad humana, excepto por el monitoreo ocasional de la vegetación y las poblaciones de aves, así como estudios geológicos y geomorfológicos.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad de la gestión de la punta Narębski es:

- evitar la degradación de la Zona y los riesgos importantes para sus valores, previniendo las perturbaciones innecesarias causadas por los seres humanos;
- evitar las perturbaciones humanas innecesarias de la Zona;
- permitir las investigaciones científicas que no puedan realizarse en otro lugar, así como la continuidad de los estudios biológicos de larga duración que se están llevando a cabo en la Zona; y
- proteger los valores estéticos y científicos de la Zona.

3. Actividades de gestión

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

- El programa nacional (o la autoridad competente) informará específicamente al personal que ingrese en el sitio con respecto al contenido del plan de gestión.
- 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.
- Todos los carteles, así como el equipo científico y los señalizadores instalados en la Zona, deberán estar bien sujetos y en buen estado.
- Se efectuará un monitoreo adecuado de las condiciones ecológicas de la Zona, incluidos censos de las poblaciones de pingüinos y de otras aves.
- 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 cuales fue designada y cerciorarse de que las medidas de gestión y mantenimiento sean adecuadas.
- Se insta a los programas antárticos nacionales que operen en la región a que consulten entre ellos e intercambien información a fin de cerciorarse de que las actividades que se realicen en la Zona sean compatibles con las finalidades y los objetivos de este plan de gestión.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

Los mapas 1 a 6 figuran al final del plan de gestión en el anexo II.

- Mapa 1: Ubicación de la punta Narębski en relación con la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) y las zonas protegidas existentes
- Mapa 2: Límite de la ZAEP
- Mapa 3: Distribución de las colonias de aves y los lugares donde las focas permanecen en tierra en la ZAEP
- Mapa 4: Distribución de las comunidades de plantas en la ZAEP
- Mapa 5: Detalles geomorfológicos de la ZAEP
- Mapa 6: Rutas de acceso a la ZAEP

6. Descripción de la Zona

6(i) Coordenadas geográficas, límites y características naturales

La punta Narebski está en la costa sudoriental de la península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo). Los límites de la Zona consisten en las líneas de 62° 13' 40" S y 62° 14' 23" S de latitud y 58° 45' 25" O y 58° 47' 00" O de longitud. Los límites corresponden a montañas en el norte y el este y a la costa en el sudoeste. El límite sudoeste es fácil de reconocer debido a sus características geomorfológicas distintivas. La Zona incluye solamente la parte terrestre, y no abarca el área intercotidal. La superficie total de la Zona es de alrededor de un kilómetro cuadrado.

La Zona tiene una gran riqueza de flora y fauna, con una abundancia excepcional de algunas especies. La cubierta de musgos y líquenes es muy extensa. Hay un gran número de pingüinos de barbijo y de pico rojo, así como lugares donde se reproducen otras siete especies de aves, incluidos los nidos de petreles gigantes comunes. La gran diversidad del relieve y las formas costeras resultante de las diferentes características geológicas y un sistema prominente de fracturas, además de una cubierta de vegetación extensa y variada, crea una variedad de paisajes poco común en el medio antártico.

Clima

Los datos meteorológicos de la Zona se limitan en su totalidad a las observaciones realizadas en la Estación Rey Sejong (1998-2007), situada a unos 2 km al noroeste de la punta Narebski. El clima es húmedo y relativamente benigno debido al fuerte efecto del mar. La temperatura media anual de la Zona es de -1,8 °C (máxima: 9,8°C; mínima: -23,1°C), la humedad relativa es de 89%, las precipitaciones ascienden a 597,2 mm y la cubierta de nubes es de 6,8 octas. La media de la velocidad del viento es de 7,1 m/s (37,6 m/s fue la máxima registrada). Los vientos soplan principalmente del noroeste y del este durante todo el año. En 2007 hubo 26 ventiscas (con una duración de 190 horas en total).

Características geológicas

La unidad litoestratigráfica más baja de la península Barton es la formación Sejong (Yoo et al., 2001), considerada formalmente como un miembro volcánico inferior. La formación Sejong está distribuida en los acantilados meridionales y sudorientales de la península Barton (Lee et al., 2002). Se compone en su mayor parte de constituyentes vulcanocásticos que descienden en pendiente suave en el sur y el sudoeste. Hay lavas que van de máficas a volcánicas intermedias sobre la formación Sejong que están ampliamente distribuidas en la península Barton, incluso en la Zona. En su mayor parte son andesitas basálticas con plagioclasa fírica o con plagioclasa y clinopiroxeno fíricos, así como andesitas con raras formaciones de andesita masiva. Hay algunas capas gruesas de tobas de lapili intercaladas en los flujos de lava y diques máficos (uno de ellos es la punta Narebski) que cortan la formación Sejong a lo largo de la costa meridional de la península. Los suelos de la península corresponden a cuatro ciclos según el tipo de roca de fondo: granodiorita, andesita basáltica, toba de lapili y la formación Sejong (Lee et al., 2004). Los suelos generalmente tienen poco material orgánico y nutrientes, excepto los que están cerca de las colonias de aves.

Pingüinos

Hay colonias de pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) y pingüinos de pico rojo (*Pygoscelis papua*) distribuidas en las pendientes rocosas y las crestas de los cerros de la punta Narebski.

Los pingüinos de barbijo son la especie reproductora que más abunda en el sitio: en 2006-2007 se observaron 2.961 parejas. Estos pingüinos comienzan a poner huevos a principios de noviembre y los incuban durante 32 a 43 días. Se calcula que los períodos de mayor intensidad se producen a mediados de noviembre para la puesta y a mediados de diciembre en lo que se refiere a la eclosión (Kim, 2002). El número máximo de pingüinos de barbijo reproductores ascendió a 7.306 parejas, aproximadamente, en 1986-1987 (Trivelpiece et al., 1987), aunque la población reproductora disminuyó drásticamente, a 1.161 parejas, en 1989-1990 (Yoon, 1990). Sin embargo, desde 1989-1990, las parejas reproductoras de pingüinos de barbijo hay aumentado gradualmente y la población se mantuvo en unas 3.000 parejas entre 1994-1995 y 2006-2007 (véase la figura 1).

El número de parejas reproductoras de pingüinos de pico rojo ha aumentado constantemente, pasando de 556 en 1986-1987 a 1.719 en 2006-2007 (véase la figura 1). Los pingüinos de pico rojo comienzan a poner

huevos a mediados de octubre, y el período de máxima intensidad de la puesta se produce a fines de octubre. A principios de diciembre, al cabo de 33 a 40 días de incubación, los huevos hacen eclosión (Kim, 2002).

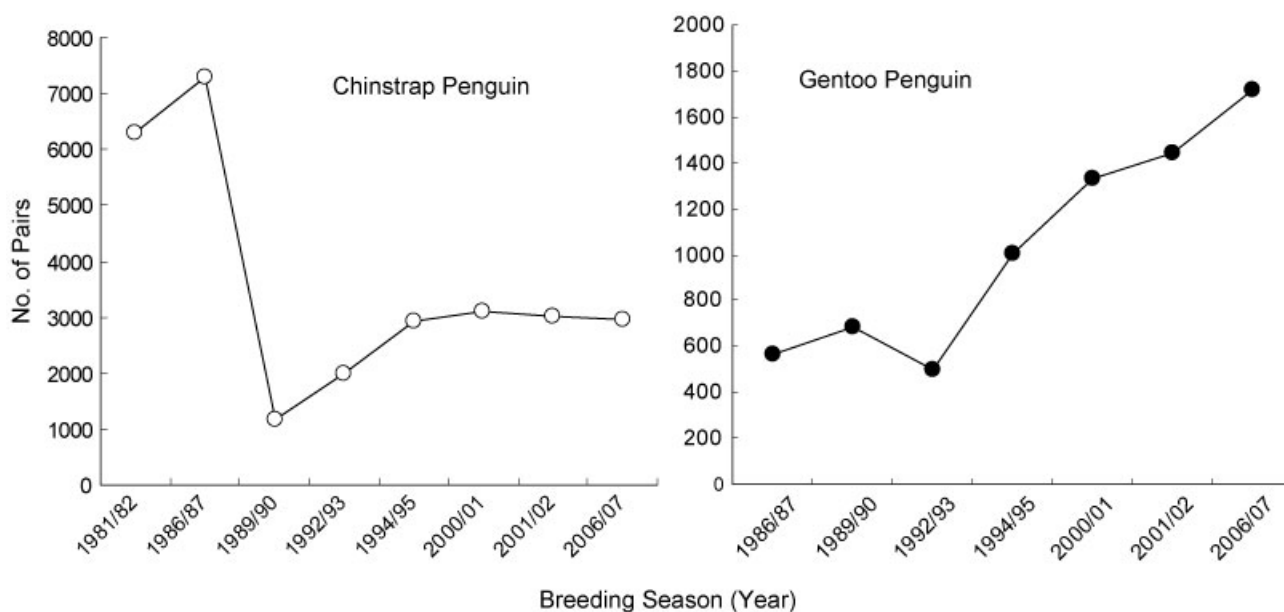


Figura 1. Poblaciones reproductoras de pingüinos de barbijo y de pico rojo en la punta Narębski (Jablonski, 1984; Trivelpiece *et al.*, 1987; Yoon, 1990; MOST, 1993; MAF, 1997; Kim, 2002; MEV, 2007)

Otras aves

Siete especies de aves anidan en la Zona: skúas pardas (*Catharacta lonnbergi*), skúas antárticas (*Catharacta maccormickii*), gaviotas cocineras (*Larus dominicanus*), gaviotines antárticos (*Sterna vittata*), petreles gigantes (*Macronectes giganteus*), petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*) y palomas antárticas (*Chionis alba*). Además, se encuentran cinco especies de aves que no se reproducen en la Zona: pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*), cormoranes antárticos (*Phalacrocorax bransfieldensis*), gaviotines árticos (*Sterna paradisaea*), petreles daderos (*Daption capense*) y golondrinas de mar de vientre negro (*Fregatta tropica*). En el cuadro 1 se presenta un resumen del número aproximado de nidos por especie.

Las skúas pardas y las skúas antárticas se alimentan de huevos y polluelos de pingüino, y algunas parejas de skúas ocupan sobcolonias de pingüinos como territorio de alimentación durante la temporada de reproducción (Trivelpiece *et al.*, 1980; Hagelin and Miller, 1997; Pezzo *et al.*, 2001; Hahn and Peter, 2003). Las skúas antárticas que anidan en la Zona no dependen de los huevos y polluelos de pingüino para criar a sus propios polluelos. Por el contrario, durante la temporada 2006-2007 se observó que las cuatro parejas de skúas pardas que se reproducen en la Zona ocupaban su propio territorio de alimentación en subcolonias de pingüinos y lo defendían.

Se encontraron dos parejas reproductoras de palomas antárticas en la punta Narębski (2006-2007). Estas aves son omnívoras y buscan alimento alrededor de las colonias reproductoras de aves marinas. Se alimentan de heces, huevos y polluelos muertos de pingüino, y también les roban krill a los pingüinos en el sitio.

Cuadro 1. Número aproximado de nidos por especie (2006-2007)

Especie		Número de nidos
Pingüino de pico rojo	<i>Pygoscelis papua</i>	1719
Pingüino de barbijo	<i>Pygoscelis antarctica</i>	2961
Skúa parda	<i>Catharacta lonnbergi</i>	4
Skúa antártica	<i>Catharacta maccormicki</i>	27
Gaviota cocinera	<i>Larus dominicanus</i>	6
Gaviotín antártico	<i>Sterna vittata</i>	41

Petrel gigante	<i>Macronectes giganteus</i>	9
Petrel de Wilson	<i>Oceanites oceanicus</i>	19
Paloma antártica	<i>Chionis alba</i>	2

Vegetación

La mayoría de las áreas sin hielo de la península Barton están cubiertas por una vegetación relativamente rica en la que predominan las especies criptógamas. La cubierta de musgos y líquenes es muy extensa en la Zona. Las comunidades de plantas más conspicuas son asociaciones de líquenes, con predominio de *Usnea himantormia*, y colchones de musgo en los que predomina *Sanionia chorisodontium*. En la comunidad de algas predomina el alga verde de agua dulce *Prasiola crispa*, que se ha establecido alrededor de las colonias de pingüinos. Actualmente, la flora comprende una especie de planta floral antártica, 51 especies de líquenes, 29 especies de musgos, seis especies de agrimonias y una especie de alga que forma rodales macroscópicamente detectables. No se dispone de información sobre cianobacterias y micobiota en la Zona, ya que no se han realizado estudios al respecto. En el anexo I hay una lista detallada de la vegetación.

6(ii) Áreas restringidas dentro de la Zona

Ninguna.

6(iii) Ubicación de estructuras dentro de la Zona

No hay ninguna estructura en la Zona. Hay un refugio a unos 100 metros de la Zona, hacia la costa sudeste. La Estación Rey Sejong (República de Corea), situada a 2 kilómetros al noroeste de la punta Narębski, es la instalación importante más cercana.

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

- ZAEA N^o 1, bahía del Almirantazgo (bahía Lasserre), isla Rey Jorge, islas Shetland del Sur, a unos 8 km al nordeste.
- ZAEP N^o 125, península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur, a unos 11 km al oeste.
- ZAEP N^o 128, costa occidental de la bahía del Almirantazgo (bahía Lasserre), isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur, a unos 17 km al este.
- ZAEP N^o 132, península Potter, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur, a unos 5 km al este.
- ZAEP N^o 133, punta Armonía, isla Nelson Island, islas Shetland del Sur, a unos 25 km al sudoeste.
- ZAEP N^o 150, isla Ardley, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur, a unos 9 km al oeste.
- ZAEP N^o 151, Lions Rump, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur, a unos 35 km al nordeste.
- SMH N^o 36, réplica de una placa de metal colocada por Eduard Dallmann en la caleta Potter, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), a unos 5 km al este.
- SMH N^o 50, placa para conmemorar el buque de investigación científica *Professor Siedlecki*, que en febrero de 1976 llegó a la península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), a unos 10 km al oeste.
- SMH N^o 51, tumba de W. Puchalski, artista y productor de películas documentales, que murió el 19 de enero de 1979, a unos 18 km al nordeste.
- SMH N^o 52, monolito erigido para conmemorar la inauguración de la Estación Gran Muralla (China) el 20 de febrero de 1985, península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), a unos 10 km al oeste.
- SMH N^o 82, placa al pie del monumento conmemorativo de los signatarios del Tratado Antártico y los sucesivos API, a unos 12 km al oeste.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Informe Final de la RCTA XXXII

Se prohíbe el ingreso en la Zona excepto con un permiso expedido por las autoridades nacionales pertinentes designadas de acuerdo con el artículo 7 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.

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

- que el permiso se expida solo con fines científicos que no puedan alcanzarse en otro lugar;
- que las acciones permitidas no pongan en peligro el sistema ecológico natural de la Zona;
- que las acciones permitidas sean compatibles con este plan de gestión;
- que toda actividad de gestión facilite la consecución de los objetivos del plan de gestión;
- que se lleve el permiso o una copia autorizada dentro de la Zona;
- que el permiso sea expedido por un período determinado y lleve el nombre de la autoridad competente; y
- que se presente un informe de la visita a la autoridad nacional competente que figure en el permiso.

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

- Se podrá ingresar en la Zona a pie a lo largo de la costa o en lancha pequeña sin fondear. Las rutas de acceso y el lugar de desembarco se indican en el mapa 6.
- Los peatones deberían desplazarse con cautela a fin de ocasionar una perturbación mínima a la flora y la fauna y deberían caminar en terreno nevado o rocoso si es factible, teniendo cuidado de no dañar los líquenes.
- No se permite la circulación de vehículos de ningún tipo dentro de la Zona.
- Las operaciones de aeronaves sobre la Zona deberán ceñirse como mínimo a los requisitos de la Resolución 2 (2004), “Directrices para la operación de aeronaves cerca de concentraciones de aves en la Antártida”. Como regla general, ninguna aeronave podrá volar sobre la ZAEP a menos de 610 metros de altura, excepto en situaciones de emergencia o en casos en que lo exija la seguridad de la aeronave. Sin embargo, se deberían evitar los sobrevuelos.

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 puedan realizarse en otro lugar y que no pongan en peligro el ecosistema de la Zona.
- Actividades indispensables de gestión, incluido el monitoreo.
- Podría ser necesario establecer restricciones al uso de herramientas con motor y a toda actividad que probablemente genere ruido y, por consiguiente, perturbe los nidos de las aves durante el período de reproducción (del 1 de octubre al 31 de marzo).

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se podrán erigir estructuras ni instalar equipo en la Zona, excepto para actividades científicas o de gestión especificadas en el permiso.
- El equipo científico que se instale en la Zona debería estar aprobado en un permiso y llevar claramente el nombre del país que haya expedido el permiso, el nombre del investigador principal, el año de instalación y la fecha en que se planee retirarlo. Todo el equipo debería presentar un riesgo mínimo de contaminación de la Zona o un riesgo mínimo de perturbación de la flora o de la fauna.
- No se deben dejar los letreros de las investigaciones después de que venza el permiso. Si no se puede terminar un proyecto determinado dentro del plazo permitido, se debe pedir una prórroga que autorice la continuación de la presencia de cualquier objeto en la Zona.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se prohíbe acampar en la Zona excepto en una situación de emergencia. Si es necesario, se recomienda enfáticamente usar el refugio situado en la costa cerca del límite oriental de la Zona (véase el mapa 2).

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

- Se prohíbe la introducción deliberada de animales vivos o material de plantas en la Zona.
- No se podrán llevar productos avícolas sin cocinar ni frutas y verduras frescas a la Zona.
- A fin de reducir al mínimo el riesgo de introducción de microbios o vegetación de suelos de otros lugares de la Antártida, incluidas las estaciones, o de regiones extraantárticas, el calzado y todo equipo que vaya a usarse en la Zona, en particular el equipo de muestreo y los señalizadores, deberán limpiarse minuciosamente antes de entrar en la Zona (toda actividad terrestre debería ceñirse al *Código de conducta ambiental del SCAR para las investigaciones científicas en el terreno en la Antártida*).
- No se podrán introducir herbicidas o plaguicidas en la Zona. Cualquier otro producto químico, que podrá introducirse con el permiso correspondiente, deberá ser retirado de la Zona cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso. Se deberán documentar los tipos de productos químicos y su uso lo más claramente posible para conocimiento de los demás investigadores.
- No se podrán almacenar combustible, alimentos u otros materiales en la Zona, salvo que sean indispensables para la actividad para la cual se haya expedido el permiso, siempre que se almacenen de forma segura de forma tal que estén fuera del alcance de la fauna silvestre.

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 cuyo caso deberá ceñirse como mínimo al *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.
- Por medio del Sistema de Intercambio de Información del Tratado Antártico se intercambiará información sobre la toma de ejemplares de la flora o la fauna o la interferencia perjudicial en ellas.

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 allí 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 los desechos de origen humano, los cuales podrán verterse en el mar de acuerdo con el artículo 5 del Anexo III del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.

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 del sitio, que podrían incluir la recolección de un número pequeño de muestras para análisis científicos, de emplazar o reparar carteles o de implementar medidas de protección.

7(x) *Requisitos relativos a los informes*

El titular principal de cada permiso expedido deberá presentar un informe de las actividades realizadas en la Zona. Dichos informes deberían incluir la información señalada en el formulario para el informe de visitas recomendado por el SCAR. Este informe deberá presentarse a la autoridad que figure en el permiso cuanto antes pero no más de seis meses después de la visita. Tales informes deberán archivarlos por un período indefinido y estar a disposición de cualquier parte interesada, el SCAR, la CCRVMA y el COMNAP, si se

los solicita, a fin de proporcionar la información necesaria sobre las actividades humanas en la Zona para su gestión adecuada.

Bibliografía

- Aguirre, C.A. and Acero, J.M. (1995) Distribution and abundance of birds in the Errera Channel, Antarctic Peninsula during the 1992/93 breeding season. *Mar. Ornithol.* 23, 129-134.
- ASOC (2007) Implementing the Madrid Protocol: A case study of Fildes Peninsula, King George Island, XXX ATCM/IP136.
- ASOC (2008) Some land-based facilities used to support/manage Antarctic tourism in King George Island, XXXI ATCM/IP41.
- Bednarek-Ochyra, H., Vana, R. and Lewis-Smith, R.I. (2000) The liverwort flora of Antarctica. *Academia de Ciencias de Polonia, Instituto de Botánica, Cracovia.*
- Chang, S.K. (2004) Preliminary report on the ecology of the penguins observed in the cold years and a less cold year in the vicinity of King Sejong Station, King George Island off the Antarctic Peninsula. En: Annual report of environmental monitoring on human impacts at the King Sejong Station, Antarctica. KORDI, ECPP 03 102.
- Esponda, C.M.G. Coria, N.R. and Montalti, D. (2000) Breeding birds at Halfmoon Island, South Shetland Islands, Antarctica, 1995/96. *Mar. Ornithol.* 28, 59-62.
- Hagelin, J.C., and Miller, G.D. (1997) Nest-site selection in South polar skuas: Balancing nest safety and access to resources. *Auk* 114, 638-546.
- Hahn, S., Peter, H-U., Quillfeldt, P. and Reinhardt, K. (1998) The birds of the Potter Peninsula, King George Island, South Shetland, Antarctica, 1965–1998, *Mar. Ornithol.* 26, 1-6.
- Jablonski, B. (1984) Distribution and number of penguins in the region of King George Island, South Shetland Islands in the breeding season 1980/81. *Polish Polar Research* 5, 17-30.
- Kim, D. (2002) Effect of variation in food supply on reproduction in Gentoo (*Pygoscelis papua*) and Chinstrap penguins (*P. antarctica*). págs.195 a 222. En: Annual report of environmental monitoring on human impacts at the King Sejong Station, Antarctica. KORDI EC PP 01 001-B2.
- Kim, J.H. Ahn, I.Y., Lee, K.S., Chung, H. and Choi, H.-G. (2007) Vegetation of Barton Peninsula in the neighbourhood of King Sejong Station (King George Island, Maritime Antarctic). *Polar Biol.* 30, 903-916.
- Kim J.H., Chung, H., Kim, J.H., Yoo, J.C. and Ahn, I.Y. (2005) Nest distribution of skuas on Barton and Weaver peninsulas of the King George Island, the Antarctic. *Ocean and Polar Research* 27(4), 443-450.
- KORDI (1998-2007) Annual Weather Report at King Sejong Station.
- Lee, J.I., Hur, S.D., Yoo, C.M., Ueo, J.P., Kim, H., Hwang J., Choe, M.Y., Nam, S.H., Kim, Y., Park, B-K., Zheng X. and López- Martínez, J. (2002) Explanatory text of the geological map of Barton and Weaver Peninsulas, King George Island, Antarctica. Instituto de Investigación y Desarrollo Oceánicos de Corea.
- Lee YI, Lim HS and Yoon HI (2004) Geochemistry of soils of King George Island, South Shetland Islands, West Antarctica: implication for pedogenesis in cold polar regions. *Geochim Cosmochim Acta* 68, 4319–4333.
- Lewis-Smith, R.I. and Poncet, S. (1985) New southernmost record for Antarctic flowering plants. *Polar Record* 22, 425-427.
- López- Martínez, J., Serrano, E. and Lee, J.I. (2002) Geomorphological map of Barton and Weaver Peninsulas, King George Island, Antarctica. Instituto de Investigación y Desarrollo Oceánicos de Corea.
- Lumper, P., and Weidinger, K. (2000) Distribution, numbers and breeding of birds at the Northern Ice-free areas of Nelson Island, South Shetland Islands, 1990–1992. *Mar. Ornithol.* 28, 41-56.
- Ministry of Environment (MEV) (2007) The fundamental study for designation of Antarctic Specially Protected Area. BSPN07030-71-3.
- Ministry of Maritime Affairs and Fisheries (MAF) (1997) Overwintering Report of the 8th Korea Antarctic Research Program at King Sejong Station (November 1994-December 1995). BSE 520001-982-7.
- Ministry of Science and Technology (MOST) (1989) A study on Natural Environment in the area around the Korea Antarctic Station, King George Island (II). BSPG00081-246-7.
- Ministry of Science and Technology (MOST) (1992) The Research on Natural Environments and Resources of Antarctica. BSPG 00169-5-485-7.
- Ministry of Science and Technology (MOST) (1993) Overwintering Report of the 4th Korea Antarctic Research Program at King Sejong Station (December 1991-December 1992). BSPN 00221-1-678-7.

- Ochyra, R. (1998) The moss flora of King George Island Antarctica. Academia de Ciencias de Polonia, Instituto de Botánica W. Szafer, Cracovia.
- 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, P. 411.
- Peter, H., Busser, C., Mustafa, O. and Pfeiffer, S. (2005) Preliminary Results of the Research Project "Risk assessment for the Fildes Peninsula and Ardley Island and the development management plans for designation as ASMA" (resultados inéditos de un estudio presentados en la reunión sobre Fildes en el INACH).
- Pezzo, F., Olmastroni, S., Corsolini, S., and Focardi, S. (2001) Factors affecting the breeding success of the south polar skua *Catharacta maccormicki* at Edmonson Point, Victoria Land, Antarctica. *Polar Biol* 24, 389-393.
- Schroeter, B., Kappen, L. Green, T.G.A. and Seppelt, R.D. (1997) Lichens and the Antarctic environment: effect of temperature and water availability on photosynthesis. En *Ecosystem processes in Antarctic ice-free landscapes*, ed. W.B. Lyons, C. Howard-Williams and I. Hawes, pp. 103-117. Rotterdam, Balkema.
- Shuford, W.D. and Spear, L.B. (1988) Survey of Breeding Penguins and other seabirds in the South Shetland Islands, Antarctica, January-February 1987. NOAA Technical Memorandum NMFS-F/NEC-59.
- Takahashi, A., Kokubun N., Mori, Y. and Shin, H-C. (2008) Krill-feeding behaviour of gentoo penguins as shown by animal-borne camera loggers. *Polar Biol.* En imprenta.
- Trivelpiece, W, Butler, R.G. and Volkman, N.J. (1980) Feeding territories of brown skuas (*Catharacta lonnbergi*). *Auk* 97, 669-676.
- Trivelpiece, W.Z., Trivelpiece, S.G. and Volkman, N.J. (1987) Ecological segregation of adelic, gentoo, Chinstrap penguins at King George Island, Antarctica. *Ecology* 68, 351-361.
- Yoon, M.B. (1990) Observation of birds around King Sejong Station during 1989/90 austral summer. In *A study on Natural Environment in the Area Around the Korean Antarctic Station, King George Island (III)*. pp.433-459. MOST BSPG-00111-317-7.
- Yoo, C.M., Choe, M.Y., Jo, H.R., Kim, Y. and Kim, K.H. (2001) Volcaniclastic sedimentation of the Sejong Formation (Late Paleocene-Eocene), Barton Peninsula, King George Island, Antarctica. *Ocean and Polar Research*, 23, 97-107.
- Vaughan, D.G. Marshall G.J. Connolley W.M. King J.C. and Mulvaney R. (2001) Devil in the detail. *Science*, 293, 1777-1779.

ANEXO I. Lista de la flora presente en el sitio

Taxones

Líquenes

Acrospora austroshetlandica (C.W. Dodge) Øvstedal
Bryoria sp.
Buellia anisomera Vain.
Buellia russa (Hue)Darb.
Caloplaca lucens (Nyl.) Zahlbr.
Caloplaca sublobulata (Nyl.) Zahlbr.
Cetraria aculeata (Schreb.) Fr.
Cladonia borealis S. Stenroos
Cladonia chlorophaea (Flörke ex Sommerf.) Spreng.
Cladonia furcata (Huds.) Schaer.
Cladonia gracilis (L.) Willd.
Cladonia merochlorophaea var *novochlorophaea* Sipman
Cladonia pleurota (Flörke) Schaer.
Cladonia pyxidata (L.) Hoffm.
Cladonia scabriuscula (Delise) Nyl.
Haematomma erythromma (Nyl.) Zahlbr
Himantormia lugubris (Hue.) I. M. Lamb
Huea coralligera (Hue) C. W. Dodge and G. E. Baker
Lecania brialmontii (Vain.) Zahlbr.
Lecania gerlachei (Vain.) Darb.
Lecanora polytropa (Hoffm.) Rabenh.
Lecidea cancriformis C.W. Dodge and G.E. Baker
Lecidella carpathica Körb.
Massalongia carnososa (Dicks.) Körb.
Ochlorenchia frigida (Sw.) Lyngé
Pannaria austro-orcadensis Øvstedal
Pertusaria excudens Nyl.
Physcia caesia (Hoffm.) Fürnr.
Physcia dubia (Hoffm.) Lettau
Physconia muscigena (Ach.) Poelt
Placopsis contourtuplicata I. M. Lamb
Porpidia austroshetlandica Hertel
Pseudophebe pubescens (L.) M. Choisy
Psoroma cinnamomeum Malme
Psoroma hypnorum (Vahl) Gray
Ramalina terebrata Hook f, and Taylor
Rhizocarpon geographicum (L.) DC.
Rhizoplaca aspidophora (Vain.) Redón
Rhizoplaca melanophthalma (Ram.) Leuckert and Poelt
Rinodina olivaceobrunnea C.W. Dodge and G. B. Baker
Sphaerophorus globosus (Huds.) Vain.
Stereocaulon alpinum Laurer
Tephromela atra (Huds.) Hafellmer ex Kalb
Tremolecia atrata (Ach.) Hertel
Turgidosculum complicatulum (Nyl.) J. Kohlm. and E. Kohlm
Umbilicaria antarctica Frey and I. M. Lamb
Umbilicaria decussata (Vill.) Zahlbr.
Usnea antarctica Du Rietz
Usnea aurantiaco-atra (Jacq.) Bory
Xanthoria candelaria (L.) Th. Fr.
Xanthoria elegans (Link) Th. Fr.

Musgos

Andreaea depressinervis Cardot
Andreaea gainii Cardot
Andreaea regularis Müll. Hal.
Bartramia patens Brid.
Bryum argenteum Hedw.
Bryum orbiculatifolium Cardot and Broth.
Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) C.F. Gaertn. et al.
Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid.
Chorisodontium aciphyllum (Hook. f. and Wils.)
Dicranoweisia brevipes (Müll. Hal.) Cardot
Dicranoweisia crispula (Hedw.) Lindb. Ex Milde
Ditrichum hyalinum (Mitt.) Kuntze
Ditrichum lewis-smithii Ochyra
Encalypta rhapsocarpa Schwägr.
Hennediella antarctica (Ångstr.) Ochyra and Matteri
Notoligotrichum trichodon (Hook. f. Wils.) G. L. Sm.
Pohlia drummondii (Müll. Hal.) A. K. Andrews
Pohlia nutans (Hedw.) Lindb.
Pohlia wahlenbergii (Web. and Mohr) A. L. Andrews
Polytrichastrum alpinum (Hedw.) G. L. Sm.
Polytrichum strictum Brid.
Racomitrium sudeticum (Funck) Bruch and Schimp
Sanionia georgico-uncinata (Müll. Hal.) Ochyra and Hedenäs
Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske
Schistidium antarctici (Card.) L. I. Savicz and Smirnova
Syntrichia filaris (Müll. Hal.) Zand.
Syntrichia princeps (De Not.) Mitt.
Syntrichia saxicola (Card.) Zand.
Warnstorfia sarmentosa (Wahlenb.) Hedenäs

Agrimonias

Barbilophozia hatcheri (A. Evans) Loeske
Cephalozia badia (Gottsche) Steph.
Cephaloziella varians (Gottsche) Steph.
Herzogobryum teres (Carrington and Pearson) Grolle
Lophozia excisa (Dicks.) Dumort.
Pachyglossa distifidolia Herzog and Grolle

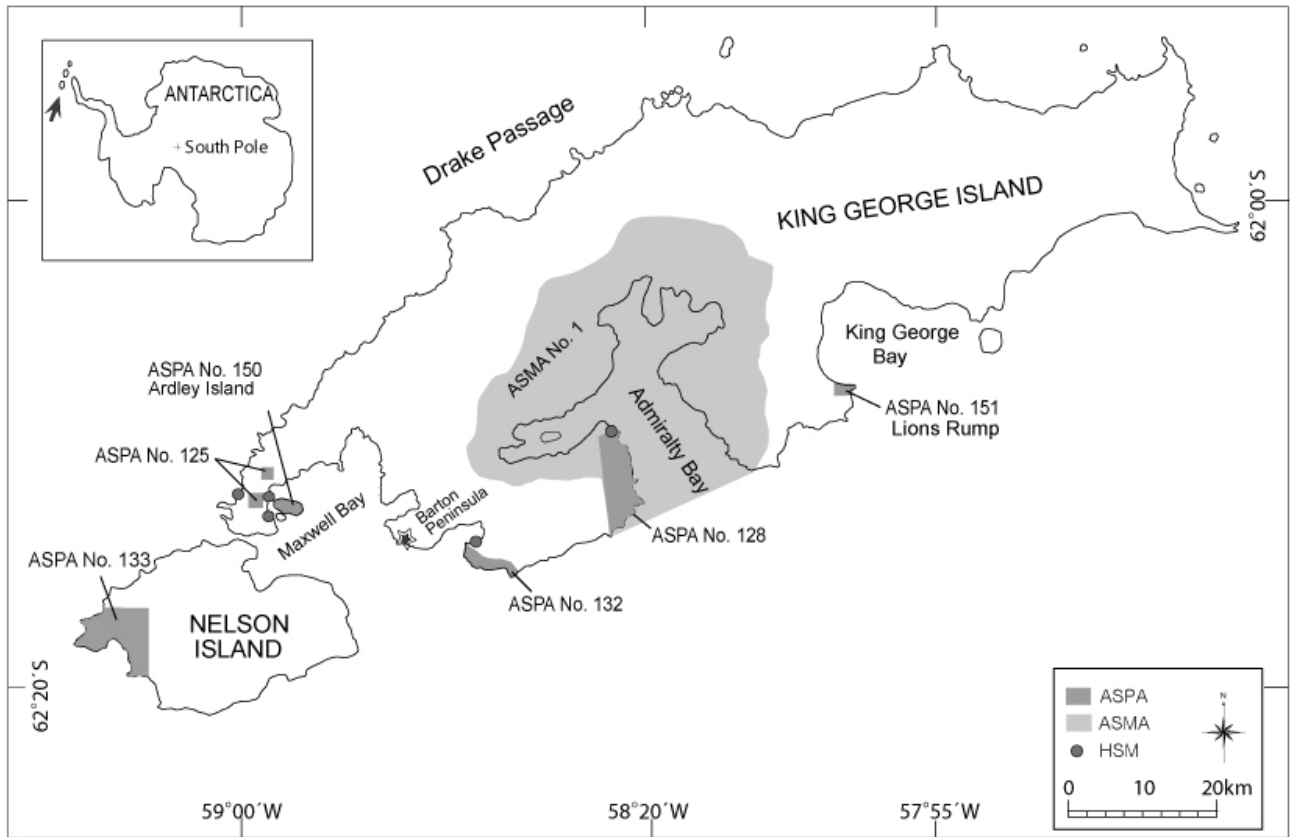
Algas

Prasiola crispa (Ligtf.) Menegh.

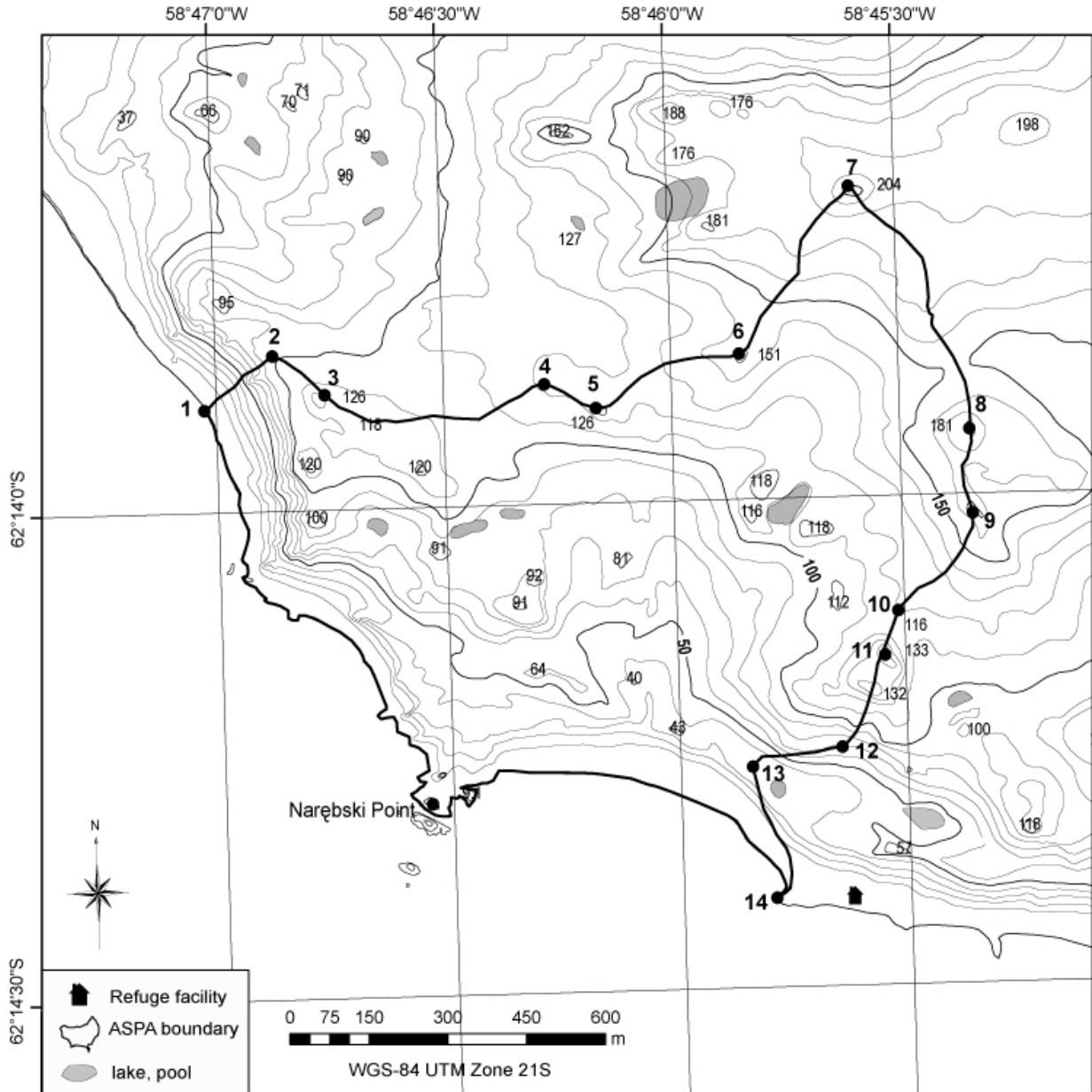
Plantas florales

Deschampsia antarctica Desv.

ANEXO II. Mapas

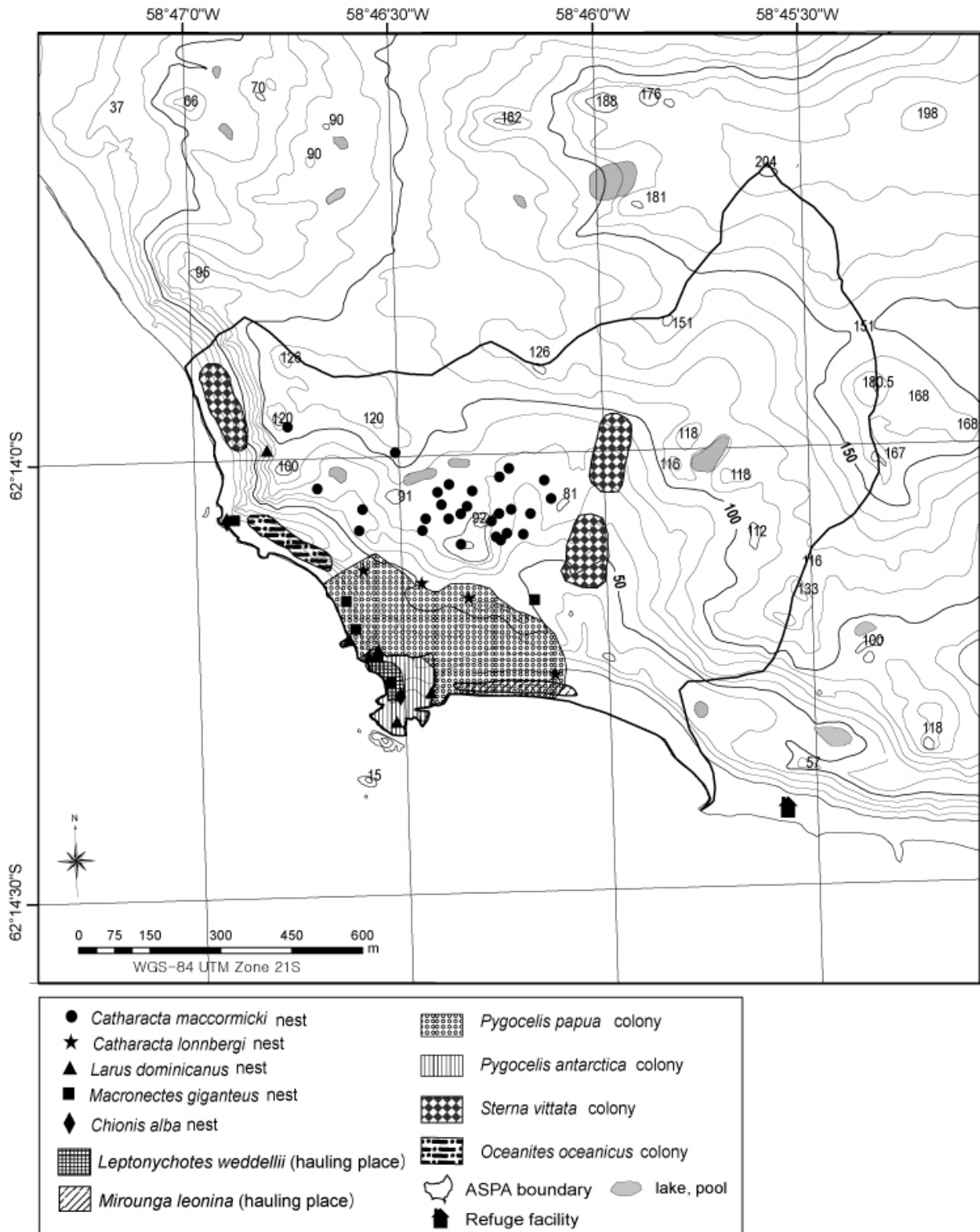


Mapa 1. Ubicación de la punta Narebski (★) en relación con la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) y las zonas protegidas existentes (ZAEA, ZAEP, SMH)

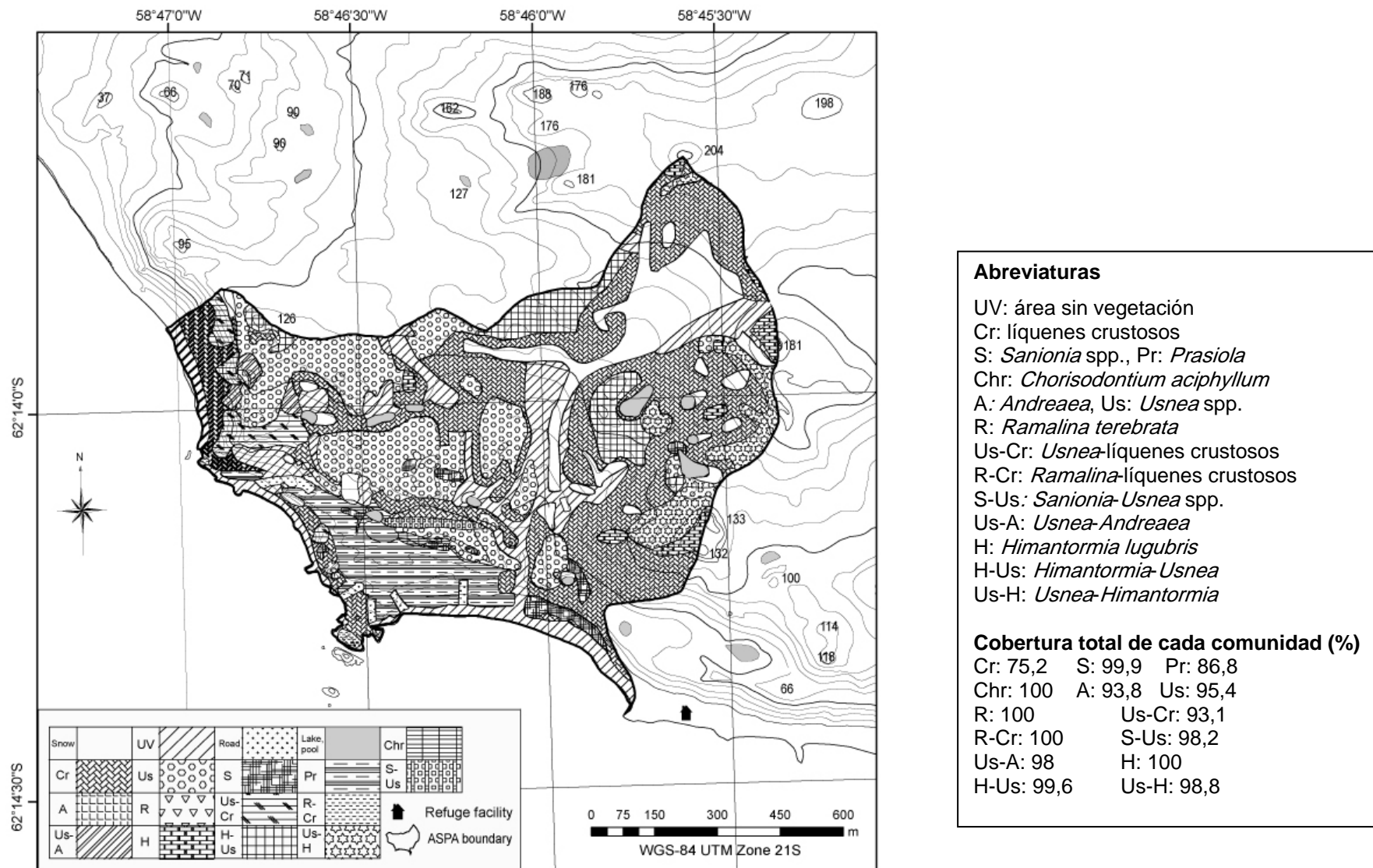


	Latitude	Longitude		Latitude	Longitude
1	62°13'53.69"S	58°47'01.31"W	9	62°14'00.86"S	58°45'20.85"W
2	62°13'50.48"S	58°46'52.37"W	10	62°14'06.96"S	58°45'30.62"W
3	62°13'52.85"S	58°46'45.84"W	11	62°14'09.73"S	58°45'33.08"W
4	62°13'52.53"S	58°46'16.62"W	12	62°14'15.30"S	58°45'38.87"W
5	62°13'54.18"S	58°46'09.53"W	13	62°14'16.43"S	58°45'50.37"W
6	62°13'51.11"S	58°45'50.64"W	14	62°14'24.55"S	58°45'48.00"W
7	62°13'40.97"S	58°45'35.60"W	NP	62°14'18.17"S	58°46'32.99"W
8	62°13'55.95"S	58°45'20.71"W			

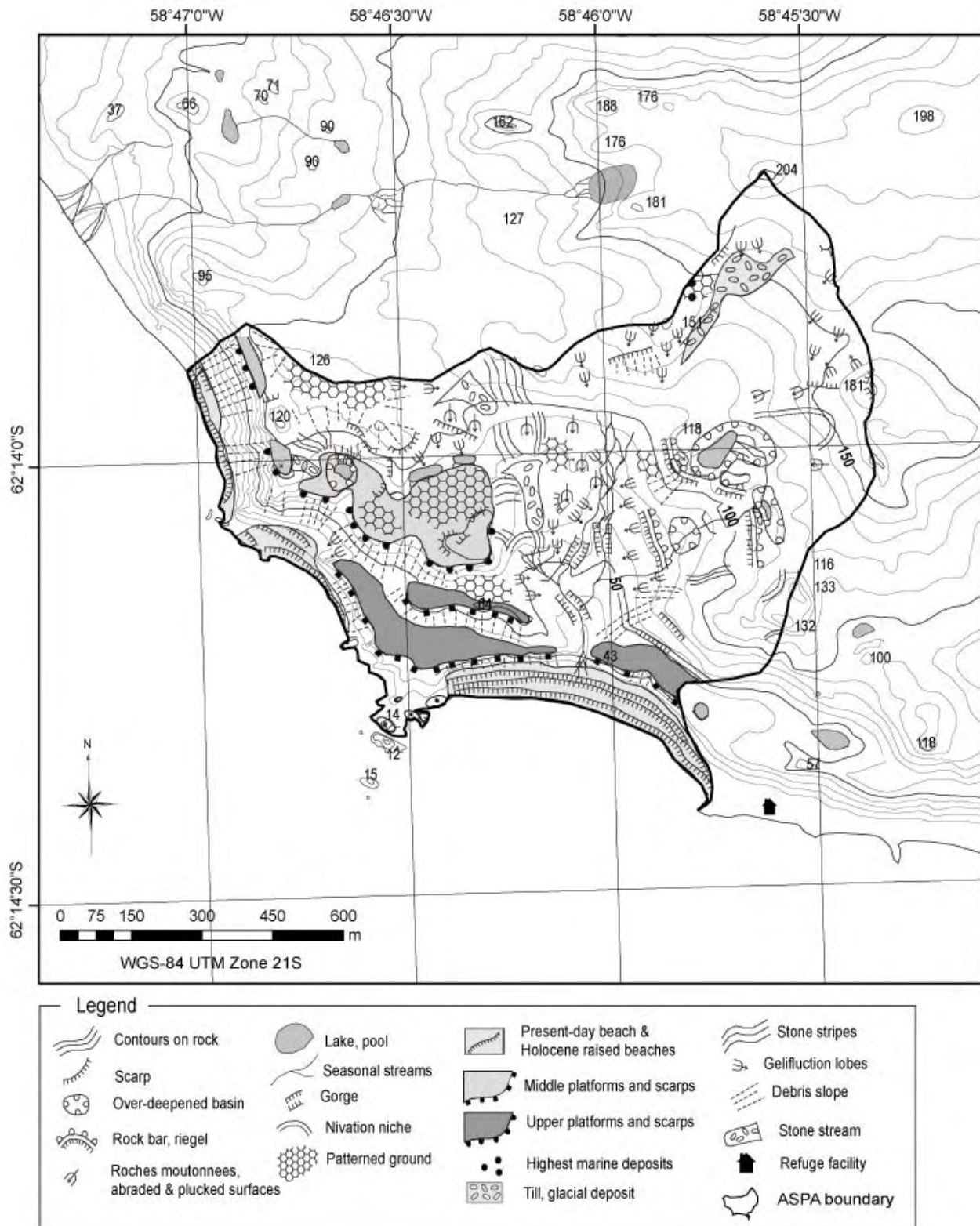
Mapa 2. Límite de la ZAEP



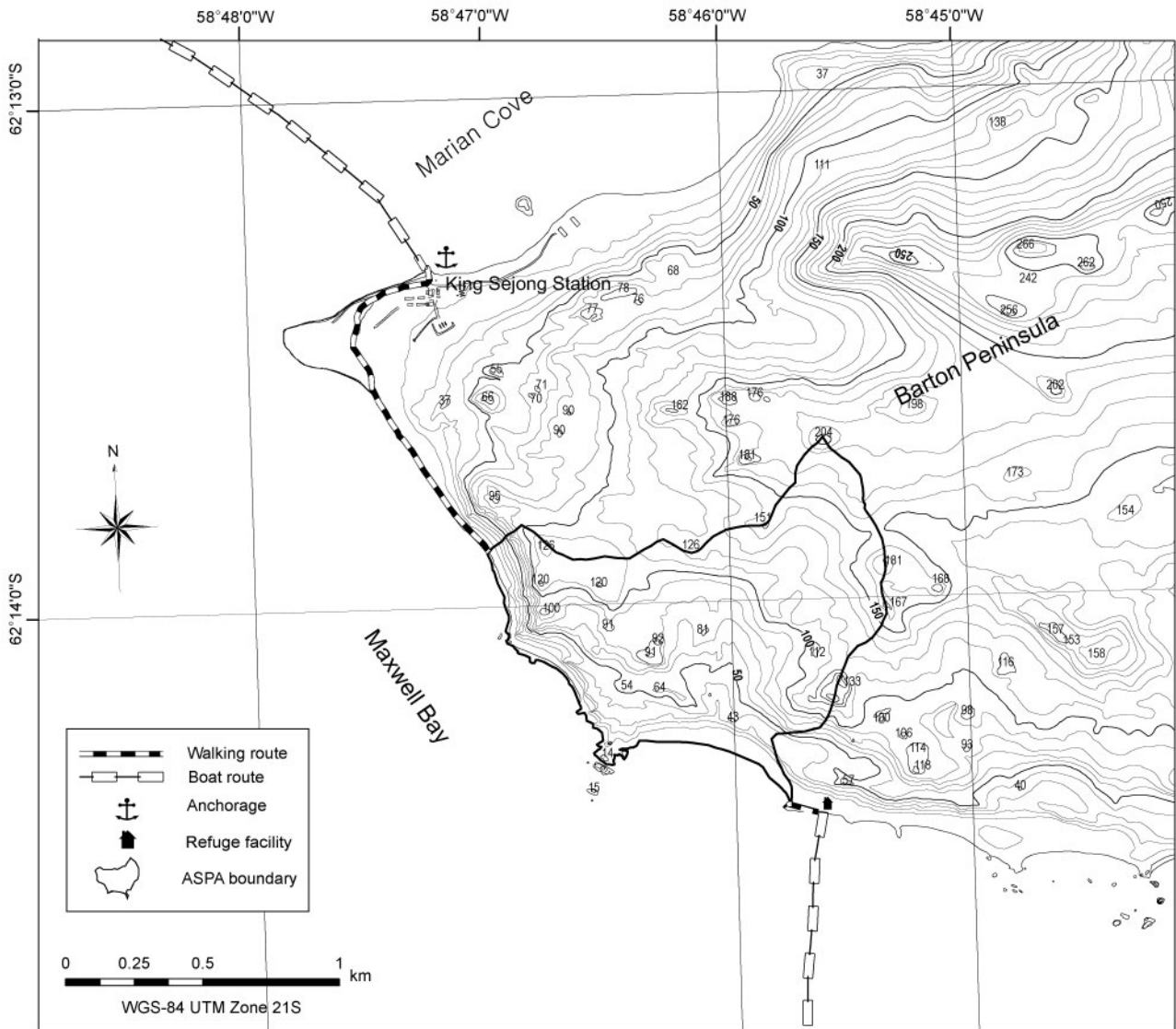
Mapa 3. Distribución de las colonias de aves y los lugares donde las focas permanecen en tierra en la ZAEP



Mapa 4. Distribución de las comunidades de plantas en la ZAEP



Mapa 5. Detalles geomorfológicos de la ZAEP



Mapa 6. Rutas de acceso a la ZAEP

TERCERA PARTE

Discursos de apertura y clausura e informes de la XXXII RCTA

1. Discursos de apertura

**Palabras de Hillary Rodham Clinton, Secretaria de Estado,
en la sesión conjunta de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y el Consejo Ártico
en ocasión del quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico**

Muchas gracias, Reno. Permítanme darles la bienvenida a este importante evento. Es un verdadero placer para mí tener el honor de servir en calidad de Secretaria de Estado al celebrar cuatro sucesos relacionados entre sí que nos reúnen hoy. Ciertamente quiero dar la bienvenida a todos los ministros aquí presentes y también al príncipe Alberto, cuyo trabajo valoramos mucho, así como a los numerosos representantes de organizaciones que han estado profundamente preocupadas por la Antártida y por el Ártico.

Pero quisiera comenzar por los cuatro acontecimientos que estamos celebrando hoy: primero, la conclusión del Año Polar Internacional, una acción coordinada de investigación planetaria con la participación de científicos de más de 60 naciones; segundo, el comienzo de esta Reunión Consultiva del Tratado Antártico, que Estados Unidos se enorgullece en acoger por primera vez en 30 años; tercero, la primera sesión conjunta de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y el Consejo Ártico; y, por último, el cincuentenario del Tratado mismo, que se destaca como ejemplo de la forma en que los acuerdos creados para una época pueden servir al mundo en otra y de la forma en que, cuando las naciones hacen el mejor trabajo posible de forma mancomunada, eso redundará en beneficio no solo de sus pueblos, sino de todos los pueblos y de las generaciones subsiguientes.

En 1959, los representantes de 12 países se reunieron en Washington para firmar el Tratado Antártico, al cual a veces se hace alusión como el primer acuerdo sobre control de armamentos de la guerra fría. En la actualidad, 47 naciones lo han firmado. En consecuencia, la Antártida es uno de los pocos lugares de la Tierra donde nunca ha habido una guerra. Fuera de las discusiones ocasionales entre los científicos y el personal destacado allí sobre asuntos serios relacionados con los deportes, el entretenimiento y las ciencias, ha habido muy pocos conflictos.

Es una tierra donde la ciencia es el lenguaje universal y la máxima prioridad, y donde personas de distintas regiones, razas y religiones viven y trabajan juntas en uno de los lugares más alejados, hermosos y peligrosos del planeta.

El genio del Tratado Antártico radica en su pertinencia actual. Fue redactado para hacer frente a los retos de una época anterior, pero, junto con sus instrumentos conexos, sigue siendo un instrumento decisivo en nuestra labor para abordar una amenaza urgente de nuestros tiempos: el cambio climático, que ya ha desestabilizado comunidades en todos los continentes, puesto en peligro a especies de plantas y animales, y amenazado a fuentes cruciales de alimentos y agua.

El cambio climático está moldeando el futuro de nuestro planeta de una forma que todavía estamos tratando de comprender, pero las investigaciones realizadas en el marco del Tratado Antártico nos han mostrado que nos deparan consecuencias catastróficas si no actuamos pronto. Los autores del Tratado tal vez no hayan previsto exactamente la forma que está tomando el cambio climático, pero su acuerdo permitió a los científicos elaborar modelos de sus efectos, entre ellos los glaciólogos que estudian la dinámica del hielo, los biólogos que examinan los efectos de las temperaturas extremas en los organismos vivos, los geofísicos como los que descubrieron el agujero de la capa de ozono sobre la Antártida que llevó a la prohibición establecida en el Protocolo de Montreal de 1987. En la actualidad, el agujero sobre la Antártida está comenzando a cerrarse gracias a la respuesta mundial frente a este descubrimiento.

Por consiguiente, el Tratado es un plan maestro para el tipo de cooperación internacional que se necesitará en medida creciente a fin de abordar los retos del siglo XXI y es un ejemplo de la mejor manifestación posible del poder inteligente. Los gobiernos estrecharon filas en torno a un interés común, y los ciudadanos, los científicos y las instituciones de distintos países se sumaron en la colaboración científica con el propósito de fomentar la paz y el entendimiento. Sé que aquí hay científicos que han realizado investigaciones en la Antártida y les agradezco su compromiso y su valentía. Las fuerzas armadas de Estados Unidos tienen el Premio al Servicio en la Antártida, que otorgan a todos los estadounidenses, civiles o militares, que han participado en expediciones a la Antártida, han servido en sus aguas o han trabajado en sus estaciones. Además, hay una insignia especial, llamada "insignia de internada", que se entrega a las personas que se quedan un año entero. Eso les da una idea de lo arduo que puede ser el trabajo allí y de la determinación que se necesita para hacerlo.

Pero es importante para que la humanidad comprenda nuestro planeta y pueda prever y mitigar los cambios ocasionados por el aumento de la temperatura mundial. El desmoronamiento de un puente de hielo que sujetaba la barrera de hielo Wilkins nos recuerda que el calentamiento de la Tierra ya ha tenido efectos enormes en nuestro planeta y tenemos que hacer frente a esta crisis sin perder más tiempo. Me complace que el gobierno de Obama haya dejado en claro que nos hemos comprometido a trabajar con ustedes y a liderar la labor para avanzar hacia Copenhague con el propósito de tomar medidas unificadas para responder al cambio climático mundial.

Tenemos que prestar más atención no solo a la Antártida, sino también al Ártico. Cuando era senadora viajé a la región ártica, tanto en Noruega como en Alaska, y vi con mis propios ojos los grandes problemas con que se enfrenta la región en la actualidad, especialmente los ocasionados por el cambio climático. Eso también ofrece a las naciones la oportunidad de aunar fuerzas en el siglo XXI, tal como lo hicimos hace cincuenta años en el siglo XX. Deberíamos tratar de reforzar la paz y la seguridad, apoyar el desarrollo económico sostenible y proteger el medio ambiente.

El calentamiento del Ártico tiene profundas implicaciones para el comercio mundial, con la apertura de nuevas vías para la navegación. Posibilita la exploración de nuevas fuentes de energía, lo cual, por supuesto, tendrá un impacto adicional en el medio ambiente. El calentamiento del Ártico ya ha tenido graves consecuencias en las comunidades indígenas que han habitado la región durante varias generaciones.

Los cambios que están produciéndose en el Ártico tendrán repercusiones a largo plazo en nuestro futuro económico, en nuestro futuro energético y, de hecho, una vez más, en el futuro de nuestro planeta. Por eso es indispensable que trabajemos mancomunadamente. Aquí, en Washington, el Departamento de Estado coordina la política de Estados Unidos en relación con el Ártico, y yo me he comprometido a mantener un alto grado de participación junto con nuestros socios en este sentido. Eso comienza con la Convención sobre el Derecho del Mar, que el presidente Obama y yo nos hemos comprometido a ratificar, a fin de dar a Estados Unidos y sus socios la claridad que necesitan para colaborar sin tropiezos y de forma efectiva en la región ártica. También hay medidas que debemos tomar para proteger el medio ambiente. Por ejemplo, sabemos que ciertos forzadores del carbono de corta vida, como el metano, el hollín y el ozono troposférico, contribuyen mucho al calentamiento del Ártico. Como son de corta vida, también nos ofrecen la oportunidad de progresar con rapidez si trabajamos para limitarlos.

En preparación para la reunión del Consejo Ártico que tendrá lugar en Noruega este mes, he pedido a mi equipo del Departamento de Estado que formule iniciativas nuevas que Estados Unidos pueda plantear para participar de forma plena y activa en esa tarea.

También debemos avanzar con la investigación. Todavía queda mucho que aprender sobre las regiones polares. Nos sentimos alentados por los descubrimientos realizados durante el Año Polar Internacional. Miren lo que se ha logrado: los científicos elaboraron mapas detallados de la última cordillera inexplorada de la Tierra, enviaron submarinos teledirigidos debajo de las barreras de hielo de la Antártida para hacer mapas del fondo del mar, hicieron pozos profundos en el fondo marino para aprender más sobre los efectos del dióxido de carbono en la barrera de hielo de la Antártida occidental y arrojaron luz sobre la forma en que el cambio climático afecta a la biota microscópica que se encuentra en la base de nuestro ecosistema.

Todos estos descubrimientos combinados aumentarán nuestra comprensión y, cabe esperar, nos inspirarán para trabajar más estrechamente a fin de limitar el impacto en nuestra vida.

Estos proyectos y muchos otros fueron el resultado de alianzas forjadas entre naciones que están aquí representadas. La exploración de nuestro planeta y la protección de su futuro son tareas demasiado grandes para que un solo país pueda realizarlas por sí solo. Además, ningún país es el dueño del mercado de las buenas ideas. Los adelantos pueden y deben provenir de cualquier parte y de todas partes, especialmente cuando son el producto de una auténtica colaboración y del trabajo en equipo. Organizaciones y eventos como este que reúnen a personas de distintas disciplinas y regiones son cruciales. Ese es el modelo del Tratado Antártico, que se refleja en eventos tales como el Año Polar Internacional y en grupos como el Consejo Ártico.

Estados Unidos apoya firmemente el Tratado Antártico y su propósito: mantener la Antártida como lugar consagrado a la paz y usar los resultados de las actividades científicas que pueden realizarse solamente en la Antártida para beneficio de todo el planeta.

Me complace anunciar que, el viernes, el presidente Obama envió al Senado de Estados Unidos el anexo del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente que trata de la responsabilidad

derivada de emergencias medioambientales. El Presidente ha instado al Senado a que acepte el Anexo a fin de que Estados Unidos pueda ratificarlo y podamos efectuar un avance importante en la mejora de la protección ambiental de la Antártida estableciendo claramente la forma en que los países deben prevenir las situaciones de emergencia y responder si se producen. El Anexo entrará en vigor únicamente después que todos los países del Tratado Antártico lo aprueben, de modo que les insto a avanzar con la mayor rapidez posible a fin de llenar esta laguna en nuestra custodia de la Antártida.

Estados Unidos también ha presentado una propuesta a las Partes Consultivas del Tratado Antártico para extender el ámbito de aplicación de las normas en materia de contaminación marina a fin de que refleje con mayor exactitud los límites del ecosistema antártico. El fortalecimiento de la reglamentación ambiental es especialmente importante a medida que el turismo en la Antártida se intensifica. Estados Unidos está preocupado por la seguridad de los turistas y la aptitud de los buques que hacen el viaje al sur. Hemos presentado un proyecto de resolución que establecería límites para los desembarcos de buques que transporten un gran número de turistas. También hemos propuesto requisitos nuevos para los botes salvavidas a bordo de buques turísticos a fin de que puedan mantener a los pasajeros con vida hasta que se los rescate. Asimismo, hay que intensificar la cooperación internacional a fin de prevenir las descargas de los buques que degraden aun más el medio ambiente que rodea la Antártida.

Para las Partes del Tratado Antártico, espero que el tiempo que pasen aquí las próximas dos semanas, tratando estos temas y otros relacionados con las regiones polares, sea fructífero. En el marco de los preparativos mundiales para las conversaciones de las Naciones Unidas sobre el clima, que tendrán lugar en Copenhague en diciembre, reuniones como esta son más importantes que nunca.

El Tratado Antártico es un producto de líderes visionarios y previsores de todas las profesiones, del gobierno, de las instituciones académicas, de las ciencias, del sector privado y otros que estaban profundamente preocupados por el futuro de este gran continente del sur. El Tratado sirve de modelo. Es un ejemplo vivo de la forma en que podemos forjar una alianza vital para hacer frente a los desafíos de nuestros tiempos. En el espíritu del Tratado, y a la luz de los descubrimientos increíbles realizados en el curso del Año Polar Internacional, resolvamos continuar avanzando con investigaciones penetrantes y una acción audaz en ambos extremos del planeta, en el sur y en el norte, para bien de nuestras naciones y de los pueblos, pero principalmente para este hermoso planeta que compartimos, de forma tal que las generaciones venideras tengan la misma oportunidad de disfrutar su prodigalidad y belleza.

Muchas gracias.

Palabras de Jonas Gahr Støre, Ministro de Relaciones Exteriores de Noruega

Señora Secretaria de Estado, excelencias, señoras y señores:

En calidad de presidente del Consejo Ártico, es un gran honor para mí dirigirme a ustedes en esta importante ocasión. Gracias, señora Secretaria, por ser la anfitriona de este evento e invitarme a hablar en nombre de Noruega, país con una identidad tanto ártica como antártica.

Hace quince años, unos noventa años después que Roald Amundsen se convirtió en el primer hombre de la historia en llegar al Polo Sur en 1911, la exploradora noruega Liv Arnesen se convirtió en la primera mujer en llegar al Polo Sur con esquíes, sola y sin ayuda. Tardó cincuenta días en recorrer los 1.200 kilómetros. En el Polo Sur, la víspera de Navidad de 1994, escribió en su diario: “La mayoría de las metas pueden alcanzarse siempre que la motivación sea real y suficientemente sincera”.

Metas, motivación y voluntad. Reales y sinceras. Una guía para todos nosotros mientras nos enteramos de la dramática verdad del cambio climático que está produciéndose en este mismo momento en ambos polos. Es un toque de rebato que nos llama a la acción concertada.

Las regiones polares son las áreas silvestres más grandes del mundo. Su valor ambiental es incalculable y sus riquezas naturales son inmensas.

También lo son los retos con que se enfrentan. La Antártida y el Ártico están lejos de las zonas industrializadas, pero aun así están amenazados por la sociedad moderna, por nosotros.

Hace un siglo, grandes sectores de la Antártida y el Ártico ni siquiera se habían descubierto. Todavía se encuentran entre los lugares del mundo sobre los cuales menos sabemos.

Pero sabemos una cosa: el conocimiento es de primordial importancia. Hoy sabemos que algunos de los cambios climáticos más acelerados y de mayor magnitud están produciéndose en las regiones polares, y que nuestra capacidad para comprender el significado más profundo y las implicaciones de este conocimiento podría determinar si la humanidad podrá hacer frente a los problemas del calentamiento del planeta.

[Ilustración: visita de la senadora Hillary Clinton a Svalbard en agosto de 2004.]

Ver es creer. Estoy seguro, señora Secretaria, que usted recordará que estos cambios climáticos ya eran visibles en su visita a Svalbard, en el Alto Norte de Noruega, hace algunos años.

Quisiera aprovechar esta ocasión para referirme a cinco asuntos. El primero es que el hielo está derritiéndose.

[Ilustración: el hielo de Kongsfjorden, Svalbard, en 1928, comparado con 2008.]

Dos fotos, tomadas con un intervalo de 80 años. Nada es igual. Todos deberíamos estar preocupados. En los últimos decenios, la temperatura media anual en el Ártico ha aumentado a una tasa que es casi el doble de la observada en el resto del mundo. Hemos presenciado el retroceso espectacular y el desmoronamiento de barreras de hielo.

Estos cambios drásticos tienen efectos mundiales. La fusión del hielo en las zonas polares influirá en la elevación del nivel del mar y la aceleración del calentamiento de la Tierra.

Otros lugares del mundo tal vez se vean afectados mucho más por el cambio climático. Los efectos son mucho más drásticos para los habitantes de África central, que están viendo secarse el lago Chad.

Sin embargo, las zonas polares son fundamentales para comprender el tipo de cambio climático que cabe prever en el resto del mundo.

La fusión de los polos también es política. La cooperación internacional en la Antártida y en el Ártico ha reemplazado el congelamiento de la guerra fría. Eso es muy alentador. La cooperación es absolutamente indispensable.

Por eso es que estamos aquí. Durante décadas hemos logrado cooperar.

Eso me lleva al segundo punto: el orden jurídico internacional en las regiones polares.

[Ilustración: mapas del Ártico y la Antártida.]

Tanto el Ártico como la Antártida tienen clima polar, pero son fundamentalmente diferentes. Como ustedes saben, “Antártica” significa “opuesto al Ártico”. Mientras que el Ártico es un océano rodeado de masas continentales, la Antártida es una masa continental rodeada de océanos. La Antártida no tiene una población permanente, excepto por los investigadores. En el Ártico ha vivido y prosperado gente por miles de años.

Los cinco países que rodean el Océano Ártico —Estados Unidos, Canadá, Rusia, Dinamarca/Groenlandia y mi propio país, Noruega— ejercen soberanía internacionalmente reconocida sobre la tierra y, en consecuencia, tienen jurisdicción sobre las zonas marítimas.

En la Antártida, los reclamos de soberanía y jurisdicción quedaron congelados con el Tratado Antártico, de modo que la situación es muy diferente.

El Tratado Antártico es, por lo tanto, es un acuerdo en torno a diferencias. Al trascender los desacuerdos sobre la jurisdicción, posibilitó el funcionamiento de un orden jurídico que permite abordar los problemas que se suscitan. De esta forma se han mantenido la paz, la estabilidad, la protección ambiental y la colaboración científica internacional en la Antártida, lo cual es un logro notable.

Igual que en la Antártida, en el Ártico ya hay un marco jurídico. El Océano Ártico no se rige por un régimen especial o un tratado específico, pero eso no deja al Ártico en un vacío jurídico. Por el contrario, el Ártico se beneficia plenamente de los principios y las normas consagrados en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, además de diversos acuerdos sobre medio ambiente y pesca, la normativa de la OMI y otras normas generales. Más de 150 Estados son partes de la Convención sobre el Derecho del Mar, de 1982. El derecho consuetudinario internacional se refleja en un gran número de asuntos fundamentales.

Los cinco Estados costeros que bordean la parte central del Océano Ártico han reafirmado en repetidas ocasiones y recientemente que el derecho del mar proporciona una base sólida para continuar desarrollando el marco para la gobernanza internacional de la región.

Entonces, los problemas de esta región están más relacionados con una falta de aplicación de las normas existentes que con una falta de normativa. En otras palabras, no faltan normas, sino políticas.

No veo la necesidad de un régimen jurídico internacional nuevo y completo para el Océano Ártico, pero veo una verdadera necesidad de que los gobiernos aúnen fuerzas para formular políticas y normas a fin de manejar la creciente actividad humana. Es un verdadero reto, pero para eso tenemos gobiernos y diplomacia: para encarar los problemas de forma responsable.

Como consecuencia del calentamiento de las aguas de las regiones polares, están apareciendo nuevas rutas marítimas.

Vemos un nuevo potencial para la explotación de recursos energéticos y la intensificación de la actividad humana en un medio polar delicado. Lo vemos en el Ártico. El tiempo que lleva ir en buque de Rotterdam a Yokohama podría reducirse en un 40% si los buques pudieran ir hacia el este por el Pasaje del Noroeste o el Pasaje del Nordeste, o incluso reducirse a un día si pudieran cruzar directamente la cuenca polar.

Si reunimos todos estos elementos y agregamos las relaciones entre Rusia y sus vecinos del Ártico, podríamos tener una receta para una intensificación de los conflictos.

Pero no hay ninguna razón para que eso ocurra, y no debería ocurrir. Tenemos los instrumentos jurídicos necesarios para evitar los conflictos, tenemos instituciones regionales y circumpolares, y tenemos la oportunidad de formular políticas nuevas para superar los retos colectivamente.

La cooperación en el Ártico es más reciente que en la Antártida. Sin embargo, el Consejo Ártico, presidido actualmente por Noruega, está desempeñando un papel de importancia creciente. Es la única organización verdaderamente circumpolar del mundo. Además de los gobiernos de Estados Unidos, Canadá, Rusia y los cinco países nórdicos, participan representantes permanentes de pueblos indígenas y varios Estados observadores.

El Consejo Ártico tiene un potencial que hasta ahora no se ha aprovechado para la cooperación y para moldear las políticas a fin de prevenir conflictos surgidos de la intensificación del transporte, la búsqueda de fuentes de energía y los efectos ambientales del aumento de la actividad humana. Estos asuntos están recibiendo máxima prioridad bajo la presidencia de Noruega y se reflejan en la estrategia del Gobierno de Noruega para el Alto Norte.

El tercer tema que quería abordar es los conocimientos y la ciencia.

[Ilustración: la estación de investigación Troll, en la Antártida.]

Una característica común de ambas regiones polares es la importancia de la colaboración científica internacional. Incluso desde el primer Año Polar Internacional, en 1882-1983, la cooperación entre los científicos de numerosas naciones ha sido una característica definitoria de la actividad en estas regiones.

Mientras que el Comité Internacional de Ciencias Árticas y el Comité Científico de Investigación Antártica constituyen las plataformas a largo plazo para la cooperación científica internacional, el cuarto Año Polar Internacional ha dado impulso a la actividad científica en ambos polos. Las tareas que tenemos por delante son demasiado grandes y complejas como para que una nación pueda llevarlas a cabo por sí sola. La cooperación entre el Consejo Ártico y el Tratado Antártico es crucial en ese sentido.

En el Consejo Ártico hemos decidido iniciar un proyecto sobre el legado ártico, que fortalecerá la cooperación científica internacional a largo plazo y procurará que la comunidad mundial aproveche todo lo que se ha invertido en el Año Polar Internacional.

En esta Reunión Consultiva del Tratado Antártico, Noruega propondrá un proyecto similar en este contexto, y yo sugeriría que el Consejo Ártico y la Reunión Consultiva cooperen estrechamente en estos proyectos. El propósito del proyecto del legado ártico es, concretamente, facilitar el acceso de los científicos a las zonas polares e intensificar la acción para reclutar investigadores jóvenes que estén dispuestos a dedicarse a las ciencias polares.

[Ilustración: Roald Amundsen, 1911, y Liv Arnesen, 1994.]

Noruega tiene una larga tradición de exploraciones y actividad científica en las regiones polares. Como ya dije, en 1911 Roald Amundsen fue la primera persona en llegar al Polo Sur. Exploradores como Liv Arnesen y muchos otros le han seguido los pasos... o las huellas de los esquís. Desde la época de los pioneros, Noruega ha participado activamente en las investigaciones polares tanto en el Ártico como en la Antártida.

[Ilustración: la estación de investigación Troll, en la Antártida.]

Nuestra estación de investigación Troll, situada en la Tierra de la Reina Maud, en la Antártida, fue inaugurada en 2005 como estación que funciona todo el año. A principios de este año, el Ministerio de Medio Ambiente de Noruega recibió en la estación a 15 funcionarios de alto nivel cuyas funciones se relacionan con el clima, entre ellos ocho colegas suyos, para mantener conversaciones sobre el cambio climático.

Una vez más, como suele ocurrir, ver es creer.

A 79 grados Norte, en Ny-Ålesund, Svalbard, diez países han establecido instalaciones de investigación permanentes. El Gobierno de Noruega ha hecho un esfuerzo considerable a fin de proporcionar infraestructura especializada para las investigaciones internacionales y facilitar el acceso al Ártico.

El conocimiento es la clave. El cuarto punto al que quería referirme es el medio ambiente.

[Ilustración: oso polar lidiando con las dificultades creadas por el hielo delgado.]

Las regiones polares siempre han sido lejanas y de difícil acceso. Eso está por cambiar, particularmente en el Ártico.

El hielo marino del Ártico se ha reducido drásticamente en los últimos decenios. Eso tendrá consecuencias devastadoras para los osos polares y para las focas que dependen del hielo. La única solución a largo plazo para proteger las regiones polares es reducir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero a un nivel sostenible. La fusión del hielo en las zonas polares tendrá repercusiones en todo el mundo.

Eso me lleva a Copenhague. Necesitamos un acuerdo climático mundial para hacer frente a estos problemas. Necesitamos resultados positivos de la 15ª Conferencia de las Partes sobre el cambio climático que tendrá lugar en Copenhague en diciembre. Estos asuntos ahora están apareciendo con toda razón en la agenda de todos los países.

El cambio climático es un campo vital para la cooperación en el Consejo Ártico, especialmente tras la evaluación del impacto del clima ártico, proyecto pionero realizado en 2004. La próxima reunión ministerial del Consejo Ártico ministerial se celebrará en Tromsø (Noruega) el 29 de abril. En la víspera, el ex vicepresidente Al Gore y yo copresidiremos una reunión ministerial extraordinaria sobre la fusión mundial de los hielos. Nuestro propósito es hacer otro llamamiento a una acción concertada antes de Copenhague.

El hielo está fundiéndose no solo en las regiones polares, sino también en la mayoría de los demás lugares del mundo que están cubiertos de hielo, y eso está afectando a los ecosistemas. Está ocurriendo en los Himalayas, los Andes e incluso el Kilimanjaro. Tomemos el caso de los miles de millones de personas que dependen del acceso estable al agua de los Himalayas, para quienes ahora tal vez se perfilen decenios de inundaciones seguidos de una eternidad de sequía.

También tenemos que dar más prioridad al cambio climático en la agenda de la cooperación en el marco del Tratado Antártico. Las Partes deberían considerar la situación y el impacto del cambio climático en la Antártida, las consecuencias para la gobernanza de la Antártida y la forma de transmitir los nuevos conocimientos al mundo. Propongo que la Reunión Consultiva del Tratado Antártico decida convocar una reunión de expertos sobre el cambio climático antes de la próxima Reunión Consultiva de 2010.

Mi quinto y último punto se relaciona con el transporte marítimo.

El cambio climático en las zonas polares también plantea problemas que hay que abordar a escala regional. Un clima más benigno y la reducción del hielo marino facilitarán el acceso por mar de los turistas a estas regiones, así como actividades comerciales tales como la navegación, la pesca y la explotación de yacimientos marinos de petróleo. Sin embargo, si la demanda de energía en el Alto Norte aumenta, debemos tratar de disminuir las tensiones.

[Ilustración: mapa del transporte marítimo en el Pasaje del Noroeste, ruta del norte.]

Recuerden que las exploraciones polares modernas comenzaron hace más de 400 años con la búsqueda de una nueva ruta para el comercio entre Europa y China. Ahora, esa ruta tal vez se convierta en realidad. El primer cambio importante en la actividad económica en el Ártico probablemente se produzca en el campo del transporte marítimo comercial.

Posiblemente haya distintas opiniones sobre cuánto tiempo y dinero se podría ahorrar con el transporte comercial por el Pasaje del Noroeste y la ruta del norte, como se muestra aquí en los mapas, pero hay acuerdo general en que debemos contar con la infraestructura necesaria para encararlo, sobre todo el monitoreo, la vigilancia, y las operaciones de búsqueda y salvamento.

La función del Consejo Ártico consiste en influir en las decisiones, más que tomarlas. En calidad de presidente saliente, veo claramente la necesidad de que el Consejo Ártico desempeñe un papel más activo como fuente de directrices, prácticas óptimas y conocimientos para otros foros internacionales. Debemos desarrollar servicios de búsqueda y salvamento para los océanos de la Antártida y el Ártico, y debemos dar más prioridad a la navegación en el Ártico y en la Antártida en la agenda de la Organización Marítima Internacional.

Asimismo, deberíamos difundir la experiencia y las prácticas óptimas en materia de manejo integrado de los océanos, adoptar e implementar directrices para la explotación de yacimientos marinos de petróleo y gas en el Ártico, y considerar mecanismos de gestión regional de pesquerías.

[Ilustración: fotografía de pasajeros rescatados del crucero *Ocean Nova* en la Antártida, que encalló el 17 de febrero de 2009.]

En la Antártida también están planteándose problemas debido al rápido aumento del turismo, como vemos aquí con la encalladura del crucero *Ocean Nova* hace dos meses.

Las visitas a la Antártida son una buena forma de aprender sobre una región fantástica. Sin embargo, todas las Partes tienen el deber de establecer normas para proteger debidamente el medio ambiente antártico y cerciorarse de que todas las actividades se realicen de la forma más segura posible y no perturben las actividades científicas locales.

Por lo tanto, apoyo plenamente el concepto de una visión estratégica para el turismo antártico propuesta por el Reino Unido en nuestra reunión. Esa visión servirá de guía y de base para nuestro trabajo de elaboración de un marco integral y robusto para el manejo de las actividades turísticas en la Antártida. La adopción de un nuevo protocolo sobre el turismo antártico podría ser una nueva meta de la cooperación en el marco del Tratado Antártico.

[Ilustración: Ann Bancroft y Liv Arnesen cruzando la Antártida.]

Señora Secretaria, señoras y señores:

En resumen, los problemas que tenemos por delante en las regiones polares están estrechamente relacionados con varias cuestiones de alcance mundial que es necesario abordar. El cambio climático es el problema más ingente, el reto político supremo de nuestra generación. Para abordarlo se necesitará una acción masiva y una firme voluntad política. Sin embargo, esa voluntad política debería considerarse como un recurso renovable. Cuanto más nos movilizemos y lo usemos, más voluntad política se generará. Esta voluntad política es necesaria para la cooperación en el marco tanto del Tratado Antártico como del Consejo Ártico.

Cuando el explorador Fridtjof Nansen se puso en camino para cruzar la capa de hielo, todavía desconocida, de Groenlandia en 1888, partió de la despoblada y hostil costa oriental. Quemó las lanchas, de modo que solo pudiera seguir hacia adelante. Decidido a alcanzar su meta, eliminó la alternativa de dar marcha atrás.

No les estoy pidiendo que quemen lanchas, puentes u otros medios para dar marcha atrás, sino que aunemos nuestra voluntad política, que avancemos juntos y que hagamos lo necesario para hacer frente a los problemas y preservar las regiones polares para las generaciones actuales y futuras.

Gracias.

Palabras de R. Tucker Scully, Presidente de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico

Hace cincuenta años, la Antártida se convirtió en la escena de un experimento político innovador y continuo, un experimento tan intrigante e importante como las investigaciones científicas que allí se realizan.

Este experimento, de cooperación internacional, consiste en la negociación y evolución del Tratado Antártico y el sistema de acuerdos y medidas conexas a los cuales ha dado lugar.

El Tratado representó un esfuerzo para abordar las dos características definitorias de la Antártida a mediados del siglo XX:

- primero, la posibilidad muy real de conflictos internacionales en relación con la Antártida, especialmente con respecto a la soberanía territorial, pero también como consecuencia de las tensiones y rivalidades generadas por la guerra fría; y
- segundo, las oportunidades extraordinarias que ofrecía la Antártida para la investigación científica de importancia mundial.

El factor catalizador que llevó a abordar estas cuestiones, a lanzar el experimento, emanó del importante programa de investigación científica en la Antártida que se llevó a cabo durante el Año Geofísico Internacional, o AGI, de 1957-1958.

El AGI abarcó el tercer Año Polar Internacional. Cabe destacar que aquí estamos celebrando el cuarto Año Polar Internacional, o API, junto con el quincuagésimo aniversario del Tratado.

Los planificadores del AGI convencieron a sus gobiernos de que dejaran de lado las diferencias con respecto a la soberanía territorial a fin de que se pudieran llevar a cabo programas de cooperación científica.

Estos mecanismos informales fueron tan eficaces, y las investigaciones realizadas durante el AGI fueron tan productivas, que los científicos presionaron a los políticos para que los convirtieran en mecanismos permanentes y jurídicamente vinculantes.

El resto, como se dice, es historia. Estados Unidos tomó la iniciativa de reunir a las naciones del AGI. Las negociaciones iniciadas a mediados de 1958 dieron fruto con la firma del Tratado Antártico el 1 de diciembre de 1959.

Cabe destacar que las celebraciones del API de esta tarde se realizarán en el edificio que está aquí enfrente, en la Academia Nacional de Ciencias, donde tuvieron lugar muchas de las negociaciones informales que llevaron a la conclusión del Tratado Antártico.

El Tratado es un documento notablemente conciso y vale la pena recordar sus disposiciones básicas centradas en la investigación científica, la cooperación y la utilización de la Antártida exclusivamente con fines pacíficos.

El Tratado:

- prohíbe toda actividad militar, las explosiones nucleares y la eliminación de desechos radiactivos en la Antártida, así como el ensayo de armas;
- garantiza la libertad de investigación científica, tal como se hizo durante el AGI; y
- establece un sistema de inspecciones in situ de todas las estaciones e instalaciones de la Antártida a fin de velar por el cumplimiento de las disposiciones del Tratado.

El Tratado aplica disposiciones imaginativas de gobernanza al proceso para cumplir sus obligaciones y avanzar sobre esta base.

El artículo IV establece un acuerdo jurídico con respecto a las diferencias básicas relativas a la soberanía territorial en la Antártida. Se suele decir que el artículo IV congela la posición de varios países con respecto a los reclamos de soberanía territorial. Eso es muy cierto en el sentido de que preserva el equilibrio entre las distintas posiciones.

Igualmente importante es que el Tratado permite a las Partes ponerse de acuerdo sobre la forma de llevar a cabo las actividades en la práctica en la Antártida.

Permite a todas las Partes Consultivas imponer un conjunto común de obligaciones a las actividades que se abordan en el Tratado de una forma que todas las Partes, reclamantes y no reclamantes por igual, puedan considerar compatible con su posición jurídica básica.

Además, el Tratado:

- dispone la realización de reuniones consultivas regulares, de las cuales esta es la trigésima segunda, a fin de elaborar Medidas en cumplimiento del Tratado;
- vincula el derecho de tomar decisiones en reuniones consultivas a la actividad en la Antártida, es decir, a la realización de una importante labor de investigación científica en la Antártida; y
- establece el desarrollo de relaciones de trabajo basadas en la cooperación con las organizaciones internacionales que tengan un interés científico o técnico en la Antártida.

Las decisiones sobre cuestiones de fondo en las reuniones consultivas se toman por consenso, es decir, de acuerdo con las reglas de la no objeción. El sistema de decisiones por consenso del Tratado Antártico agrega un importante respaldo político al acuerdo jurídico sobre el tema de quién está a cargo allí. Se garantiza a cada Parte que no se la derrotará en una votación sobre decisiones que puedan afectar a las cuestiones de soberanía comprendidas en el artículo IV, así como en otros asuntos que puedan constituir motivo de gran preocupación política.

El criterio que vincula el derecho de tomar decisiones a las actividades científicas constituye un estímulo importante para la cooperación en la Antártida al vincular las decisiones sobre las actividades en la Antártida a aquellos que las llevan a cabo en la práctica.

Eso, a su vez, crea un incentivo para basar las decisiones en la experiencia común y compartida de la Antártida y constituye un factor de disuasión para que no se politicen esos asuntos.

Estas disposiciones han sido ingredientes esenciales para la consecución práctica y duradera de los objetivos que constituyen la base del Tratado.

La Antártida ha sido y sigue siendo una zona efectiva de paz, libre de conflictos, y la escena de investigaciones científicas de avanzada.

El Tratado constituye también un importante acuerdo de desarme. Fue el primer acuerdo de ese tipo que obligó tanto a Estados Unidos como a la Unión Soviética. El derecho incondicional de realizar inspecciones in situ sentó un precedente para acuerdos subsiguientes de desarme nuclear.

Estos logros se encuentran entre los resultados más importantes de los cincuenta años de funcionamiento del Tratado y lo convierten en uno de los mejores ejemplos de prevención de conflictos y cooperación política de la historia moderna.

Asimismo, la ausencia de conflictos en la Antártida y el aumento de la comprensión científica del continente y de las aguas que lo rodean fomentados por el Tratado han conducido a la acción para proteger el medio ambiente de la zona y conservar sus recursos.

De esta acción ha surgido la red de medidas y acuerdos que forman parte de lo que se conoce como el Sistema del Tratado Antártico.

Entre ellos cabe destacar la CCRVMA (la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos), acuerdo pionero de gestión de los recursos basada en ecosistemas, y el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, que prohíbe la explotación de recursos minerales en la Antártida y establece un marco para la protección de su medio ambiente.

Ambos acuerdos, igual que el Tratado que les dio origen, contienen disposiciones de fondo decisivas y constituyen la fuente de importantes precedentes para otras acciones internacionales.

El Tratado es un acuerdo internacional que funciona y lo ha hecho durante cincuenta años de cambios rápidos e importantes, no solo en la escena internacional, sino también en el número y los intereses de los participantes en el Tratado.

Sus disposiciones innovadoras en relación con la solución de conflictos y el desarme y sus garantías de libertad de investigación científica siguen siendo pertinentes y vitales en la actualidad.

En otras palabras, el Tratado Antártico que celebramos representa un experimento tremendamente exitoso y productivo, que prosigue en la actualidad y que, con la cooperación de los aquí presentes, continuará existiendo en el futuro.

2. Discursos de la sesión conjunta de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y el Consejo Ártico del 6 de abril de 2009

Discurso de Jorge Taiana, Canciller de la República Argentina

Señor Presidente, señora Secretaria de Estado, estimados colegas:

Ante todo deseo agradecer a Estados Unidos por albergar, como lo hizo hace 50 años, esta reunión tan significativa para el Tratado Antártico.

Es un honor para mí poder compartir con todos ustedes esta jornada, en la que participamos de dos hitos trascendentales: el cierre del Año Polar Internacional 2007-2008 y la conmemoración del 50 aniversario de la firma del Tratado Antártico.

Ambos están íntimamente relacionados, puestos a recordar aquel precedente que para el Tratado Antártico significó el Año Geofísico Internacional 1957-1958 y el espíritu de paz y cooperación internacional que lo caracterizó. Ese mismo espíritu impregnó el origen y la entrada en vigor del Tratado Antártico y la posterior elaboración de los instrumentos que componen su Sistema. Continúa siendo ésta la base de su plena vigencia actual, a medio siglo de su firma. Y ese mismo espíritu fue el que guió los trabajos del Año Polar Internacional que ahora concluye.

El Ártico y la Antártida tienen un rol primordial en temas cruciales para la humanidad, como el calentamiento global, el cambio climático o las variaciones en el nivel de los mares. Es en los polos, como en ningún otro lugar del planeta, donde pueden observarse con mayor nitidez los graves impactos ambientales que genera el cambio climático.

Por ejemplo, las masas de hielo de Groenlandia y la Antártida son las mayores reservas de agua dulce de nuestro planeta. La fusión total de las primeras podría incrementar el nivel de los océanos en 7 metros mientras que de ocurrir lo mismo con la segunda, este nivel subiría otros 60 metros. De continuar la tendencia detectada por nuestros científicos, el derretimiento de los hielos polares pasaría a ocupar un rol central durante el Siglo XXI estimándose para el año 2100 un aumento de hasta 1,1 m en el nivel actual de los océanos. La fusión de los hielos polares no sólo produciría el ascenso del nivel del mar inundando vastas zonas costeras de todo el mundo sino que también cambiaría la salinidad de los mares, debilitando el sistema de circulación oceánica lo cual no sólo afectaría gravemente a los ecosistemas marinos y dependientes, sino que reforzaría los efectos del cambio climático en todas las regiones del planeta.

En particular, la evolución del clima antártico durante los próximos 100 años representa un gran desafío científico que sólo puede ser resuelto a través de modelos que interconecten la atmósfera, los océanos y las masas de hielo. Sin embargo estos modelos deben ser validados y controlados a partir de datos y observaciones instrumentales reales obtenidos en forma continua y controlada en las estaciones científicas antárticas y analizadas cuidadosamente por científicos especializados en estos temas.

El desafío que esta situación impone una ineludible obligación de fortalecer la cooperación científica polar. El desafío de realizar trabajos científicos en las regiones polares es complejo, es riesgoso y es costoso. Por ello, la mejor forma de encarar emprendimientos de esta envergadura, está dada, sin dudas, por la cooperación internacional. Ello permite, no sólo compartir esfuerzos y optimizar recursos y proyectos, sino también compartir los beneficios de los resultados alcanzados.

Por ello celebro esta reunión conjunta de las Partes Consultivas del Tratado Antártico y el Consejo Ártico, dado que si bien ambos polos no son ámbitos idénticos, tienen mucho en común y mucho se puede aprender comparando el uno con el otro.

El Tratado Antártico con su propósito de paz, afianzada ésta por medio de la cooperación internacional en la investigación científica, se erigió en un ejemplo de cómo los Estados pueden, a partir de sus objetivos comunes y dejando de lado las diferencias, trabajar mancomunadamente en la protección de un continente cuya preservación es esencial para la humanidad.

No hay mejor forma de proteger a la Antártida, al Ártico y al planeta entero, que a través del trabajo solidario y conjunto de todos aquéllos que demuestran compromiso e interés, en forma pacífica y cooperativa.

La Argentina posee el privilegio de tener en funcionamiento hace ya más de 105 años, en forma ininterrumpida, la base científica más antigua en la Antártida: la base Orcadas. Fundada en 1904, constituyó durante décadas la única estación permanente en tierras antárticas. Desde aquella época aporta datos meteorológicos que son insumos esenciales para muchos de los trabajos que se llevan adelante en la actualidad relacionados con el cambio climático y el calentamiento global.

El Instituto Antártico Argentino, creado el 17 de abril de 1951, fue el primer organismo en el mundo dedicado exclusivamente a las investigaciones antárticas. Desde entonces, lleva a cabo investigaciones científicas en la Antártida con personal especializado propio y en cooperación con instituciones científicas y académicas del más alto nivel nacional e internacional, manteniendo los objetivos prioritarios de conocer y proteger la Antártida y sus recursos para el bien de toda la humanidad.

Destaco estos dos jalones, con el propósito de enfatizar que la Argentina está fuertemente comprometida con la protección de la Antártida, y lo hace a través de la promoción del estudio y del conocimiento científico, con la convicción de que la mejor forma de proteger es conociendo y difundiendo las condiciones y particularidades únicas de este continente.

El compromiso de mi país es seguir transitando este camino, fortaleciendo el conocimiento científico y estrechando la cooperación con otros países como el mejor modo de preservar nuestro planeta.

Lo hecho hasta aquí por las Partes Consultivas es fiel testimonio de la enorme importancia que ha tenido para esta región el Tratado Antártico en los primeros cincuenta años desde su firma. Lo realizado durante el Año Polar Internacional, cuyo fin marca esta reunión, es un inmejorable punto de partida para una renovada etapa del Tratado Antártico, para redoblar esfuerzos y abordar mediante una fortalecida cooperación científica, los desafíos que se vislumbran para los próximos 50 años que, sin duda, requieren nuestra atención y firme compromiso.

Muchas gracias.

Anexo:

Trabajos de la Argentina durante el Año Polar Internacional:

- Estado de las barreras de hielo y el estado del hielo marino
- Estudios climáticos durante más de 100 años
- Estudios de biodiversidad marina
- Trabajos de biorremediación de suelos ante posibles derrames de hidrocarburos con bacterias antárticas
- Monitoreo de aves y mamíferos durante más de 40 años
- Estudios sobre ozono
- Emanaciones de hidratos de metano (gas de importante efecto invernadero)
- Estudios de ictiología
- Trabajos de geofísica, sismología y vulcanología
- Desarrollo de genomas bacterianos
- Educación y cultura

Durante el Año Polar Internacional las actividades argentinas comenzaron con 125 científicos abocados a las distintas actividades y finalizaron totalizando 230 científicos.

Se ha trabajado en cercana cooperación con Alemania, Australia, Brasil, Canadá, España, Estados Unidos, Federación de Rusia, Italia, Japón y Países Bajos.

**Palabras del Excelentísimo Señor Peter Garrett,
Ministro del Medio Ambiente, el Patrimonio y las Artes de Australia**

Quisiera expresar mi profundo agradecimiento a la Secretaria de Estado Clinton y a nuestros anfitriones estadounidenses por haber convocado este histórico evento para celebrar la conclusión del Año Polar Internacional y el cincuentenario de la firma del Tratado Antártico. Se trata de una importante ocasión. Es mucho lo que está en juego y debemos colaborar en el campo de las ciencias climáticas.

Australia apoyó firmemente el Año Polar Internacional y lideró varios proyectos internacionales decisivos, además de participar en un gran número de proyectos y en la conducción de once.

El trabajo del Año Polar Internacional, que celebramos hoy, fue un ejemplo concreto del espíritu de cooperación consagrado como uno de los principios fundamentales del Tratado Antártico.

Australia, en calidad de signatario original del Tratado Antártico, asumió hace mucho tiempo un compromiso con los principios de este importante acuerdo. La preservación y conservación de los recursos vivos es crucial. Agradecemos a los signatarios originales del Tratado y a los países que se adhirieron posteriormente.

Australia tuvo el honor de ser el anfitrión de la primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico en Canberra en 1961. En el campo de las ciencias polares, Australia mira hacia el sur: concentramos nuestra labor en la Antártida y el Océano Austral. Por eso me complace anunciar que Australia está dispuesta a acoger la trigésima quinta Reunión Consultiva del Tratado Antártico en 2012.

En la primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico, a la cual asistieron los 12 signatarios, se aprobaron 16 recomendaciones sobre la cooperación en las investigaciones científicas, el intercambio de información, las comunicaciones, la asistencia en situaciones de emergencia, la preservación de sitios históricos y la protección de la fauna y la flora. Todos estos temas siguen siendo importantes en la actualidad. Sé que los representantes de las Partes trabajarán de manera igualmente eficaz durante las próximas dos semanas en Baltimore, en la Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

Será un placer dar la bienvenida a los delegados a Australia dentro de tres años para continuar cimentando nuestra estrecha cooperación y reforzar la larga historia de gestión de la Antártida como zona consagrada a la paz y la ciencia.

Apoyo las palabras de la Secretaria de Estado y del Ministro de Relaciones Exteriores de Noruega. Un protocolo sobre el turismo es claramente un tema crucial que debemos seguir considerando, y será necesario también reforzar la protección ambiental.

Necesitamos buena voluntad y cooperación, ya que todos estamos juntos en esto.

Discurso de Oleg Kravchenko, jefe de la delegación de Belarús y encargado de negocios de Belarús en Estados Unidos

Señor Presidente:

Quisiera agradecer a nuestro anfitrión, el Gobierno de Estados Unidos, por la excelente organización de la reunión. Permítame felicitarlo también por su elección como Presidente de la reunión y desearle éxito.

Belarús confía en que ahora, cincuenta años después de la firma del Tratado Antártico, su meta fundamental sigue siendo pertinente: que la Antártida continúe utilizándose siempre exclusivamente para fines pacíficos y que no llegue a ser escenario u objeto de discordia internacional, para bien de toda la humanidad. También damos prioridad a otra disposición del Tratado en virtud de la cual las Partes se comprometen a garantizar que la libertad de investigación científica en la Antártida continúe y que los datos obtenidos de las investigaciones se intercambien y estén libremente disponibles.

La República de Belarús se adhirió al Tratado Antártico en 2006 y al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente en 2008.

Belarús está llevando a cabo un programa nacional de monitoreo de las regiones polares de la Tierra y de apoyo a expediciones árticas y antárticas, que abarca el período 2007-2010 y se extenderá hasta 2015. El Ministerio de Recursos Naturales y Protección del Medio Ambiente ha establecido un órgano de trabajo, la Institución Estatal y Centro de Investigaciones Polares de la República, con una plantilla de cinco funcionarios, para abordar cuestiones prácticas.

De acuerdo con el programa nacional, el Ministerio de Recursos Naturales y Protección del Medio Ambiente ha establecido y dirige una Junta Coordinadora Interinstitucional para coordinar la labor y priorizar las actividades del programa. En la Junta hay representantes del Ministerio y de instituciones de investigación que realizan las tareas del programa nacional.

Tal como estaba previsto en el programa nacional, una expedición de la República de Belarús integrada por cuatro personas llevó a cabo tareas como parte de la 53^a Expedición Antártica Rusa en las proximidades del campamento de base Gora Vechernyaya del 17 de diciembre de 2007 al 29 de marzo de 2008. Durante la expedición se realizaron varias actividades de índole organizativa y práctica, entre ellas varias para facilitar las futuras expediciones antárticas de Belarús.

En octubre de 2008, el Ministerio preparó y envió un equipo de seis personas para trabajar en la 54^a Expedición Antártica Rusa en calidad de expedición antártica de temporada de Belarús, del 5 de noviembre de 2008 al 22 de abril de 2009. Las principales tareas de la expedición consisten en llevar a cabo una serie de actividades organizativas, logísticas, de ingeniería y de investigación a fin de sentar las bases para la instalación de un sistema de monitoreo ambiental y la realización de estudios polares estacionarios de temporada, ensayar y utilizar a título piloto instrumentos y materiales fabricados en condiciones ambientales extremas, y adquirir la experiencia práctica necesaria para organizar y llevar a cabo expediciones de temporada y de todo el año.

En 2009-2010, Belarús planea considerar la posibilidad de adherirse a la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas y a la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos.

Notas para el discurso del Ministro Cannon de Canadá

El Ártico forma parte de la identidad de Canadá, y la política exterior de Canadá para el Ártico es una de mis mayores prioridades.

Los problemas que enfrenta el Ártico son muy profundos y complejos, y reconocemos la importancia de abordar muchos de estos problemas en colaboración con nuestros vecinos por medio del Consejo Ártico, otras instituciones multilaterales y nuestras alianzas bilaterales.

El Año Polar Internacional nos ha ofrecido una gran oportunidad para trabajar con colegas de todo el mundo a fin de comprender mejor los problemas y los cambios que se producen en las regiones polares.

En Canadá, más de 1.400 investigadores de alrededor de 30 países, junto con 500 habitantes de las regiones del norte y 700 estudiantes e investigadores nuevos, han participado en más de 50 proyectos de investigación del API. Canadá ha invertido en el API más de 150 millones de dólares.

Los cambios que están produciéndose en el Ártico y la Antártida son importantes para las naciones del norte circumpolar y de todo el mundo. Con las investigaciones estamos comprendiendo mejor el cambio climático, incluida la dinámica del Océano Ártico y los cambios del hielo marino. Asimismo, los importantes estudios circumpolares sobre la salud están llevando a adelantos en nuestros conocimientos de los cambios que afectan a los inuit y otros pobladores de las regiones del norte en lo que se refiere a la alimentación, enfermedades crónicas y la esperanza de vida.

Recién estamos comenzando a difundir los resultados de las investigaciones realizadas durante el Año Polar Internacional. En Canadá y en todo el mundo ya se han puesto en marcha numerosas iniciativas de comunicación, capacitación y divulgación. Me complace anunciar que Canadá será la sede de la conferencia del API sobre la transición de la ciencia a la política en 2012.

El Gobierno de Canadá se ha comprometido a construir una estación de investigación de talla mundial en el Alto Ártico. Este año, Canadá destinó dos millones de dólares a un estudio de factibilidad de esta estación, que aprovechará la infraestructura de investigación existente a fin de que sirva de centro de la actividad científica en la vasta y diversa región ártica canadiense.

Palabras de Ana Lya Uriarte, Ministra de Medio Ambiente de Chile

La Secretaria de Estado Clinton definió los problemas fundamentales que amenazan al medio ambiente del Ártico y la Antártica. Quisiera hacerme eco de sus conclusiones y hacer algunas sugerencias. Ella recalcó enfáticamente la necesidad de encauzar la esperanza y el entusiasmo generados por la cooperación durante los últimos cincuenta años bajo la égida del Tratado Antártico hacia la meta de una Antártica sostenible. Estoy plenamente de acuerdo con su apreciación de que la cooperación científica ha dado resultados de importancia mundial y ha revelado el papel fundamental de la Antártica en la modulación de muchos procesos mundiales. Las ciencias antárticas desempeñan un papel decisivo, al evitar la duplicación y proporcionar datos y resultados útiles para los programas de investigación mundiales. El alcance de la actividad científica en las regiones polares se ha ampliado e intensificado. En medida creciente, las investigaciones están abordando las preguntas que hacen los políticos, los encargados del manejo del medio ambiente y el público: ¿Es la capa de hielo estable o está quebrándose? ¿Cuánto cambiará el nivel del mar? ¿Qué implicaciones tienen el agujero en la capa de ozono y el aumento de las radiaciones ultravioleta para las especies y los ecosistemas? ¿Qué impacto tienen las actividades humanas? La vinculación de las ciencias con la política y la gestión ambiental ha tenido un éxito resonante al promover el conocimiento científico de la Antártica y su entorno físico y biológico.

En lo que concierne a la conservación del medio ambiente singular de la Antártica, se ha progresado mucho en los últimos años, pero se podría criticar en cierta medida la lentitud de la implementación de medidas prácticas y la vigilancia de su cumplimiento. En ese contexto y con ese fin se podría elaborar un plan de acción, tal vez tanto para el Ártico como para la Antártica, en consonancia con algunas de las recomendaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

Necesitamos una visión para el futuro, así como medidas concretas. Por lo tanto, los planes de acción que se formulen, debidamente adaptados a la realidad de la Antártica y el Ártico, con un enfoque regional como paso adelante hacia una meta más global orientada a la elaboración de informes sobre el estado del medio ambiente en la Antártica y en el Ártico, deberían monitorear constantemente los cambios y el impacto en la atmósfera, los mares y el hielo marino. Para monitorear los cambios hay que actualizar periódicamente y facilitar inventarios de las emisiones antrópicas introducidas en la atmósfera y hacer análisis subsiguientes de los cambios en su composición química, así como en los mares circundantes, donde la acidificación se perfila como importante motivo de preocupación, y en hábitats vulnerables tales como glaciares, los frágiles lagos y valles secos de la Antártica, y las regiones costeras del Ártico.

Debemos continuar monitoreando la capa de ozono estratosférica tanto en el Polo Norte como en el Polo Sur y tomar, toda vez que sea necesario, las medidas integradas de prevención y control de la contaminación prescritas en el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. La protección de las focas y las ballenas, así como otros componentes de la fauna del Ártico y la Antártica, como importantes indicadores de la situación del mar, es una tarea permanente que incluye la preservación de hábitats esenciales para el mantenimiento de las funciones biológicas vitales de estas especies. Se debería proteger la biodiversidad del Ártico y la Antártica por medio de diversas medidas adaptadas a su especificidad regional, con el propósito de mantener la integridad de los ecosistemas y el valor de las áreas de importancia biológica, histórica, estética o silvestre.

A fin de preservar una Antártica sostenible para las generaciones futuras es necesario adoptar medidas de mitigación y mecanismos de control, así como políticas relativas al uso de la infraestructura antártica, el transporte y la logística, incluido, en los casos en que sea factible y apropiado, el uso de energía renovable en la infraestructura y las instalaciones de la Antártica. Hay que abordar cuestiones difíciles relativas no solo a los controles actuales para la introducción de especies autóctonas, sino también a la medida en que deberían extraerse las especies que ya se han introducido y la medida en que se deberían manejar los ecosistemas perturbados a fin de posibilitar su recuperación o se los debería dejar intactos a fin de que puedan alcanzar un nuevo equilibrio. No cabe duda de que la mitigación de las alteraciones ocasionadas por la mayor presencia humana en la Antártica como consecuencia del crecimiento del turismo es una tarea urgente, pero también es indispensable convencer a los gobiernos de los riesgos y las implicaciones de la contaminación mundial causada por las actividades humanas en otras partes del mundo, puesto que hay indicios de la presencia en la Antártica de contaminantes orgánicos persistentes, que son totalmente ajenos al ecosistema autóctono de la Antártica pero que son transportados inevitablemente en la atmósfera en los compuestos industriales del hemisferio norte. La necesidad de eliminar gradualmente las emisiones y los productos químicos que destruyen el ozono y de celebrar acuerdos ambientales mundiales relacionados con el Protocolo de Kyoto y

otros instrumentos disponibles sigue siendo la clave de una mayor protección del medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados.

Los planes de acción en pro de una Antártica y un Ártico sostenibles podrían considerarse como una oportunidad extraordinaria para partir de los logros considerables del Sistema del Tratado Antártico y el Consejo Ártico y la convergencia creciente de las posiciones adoptadas por los Estados y las organizaciones internacionales y las opiniones de las organizaciones no gubernamentales y el público. Hace algunos años, en el Informe Brundlant se señaló que las naciones deben crear los medios para fomentar el diálogo entre políticos, científicos, ambientalistas e industrias. Ahora tenemos que dar un paso más: de las palabras a la acción. De eso se infiere que la tarea consiste en mantener el impacto de los seres humanos en la Antártica y en el Ártico en niveles sostenibles y aprovechar al máximo el caudal científico obtenido de las regiones polares a fin preservar y mantener su medio ambiente, independientemente de los cambios que se produzcan en otros lugares.

**Palabras del Excelentísimo Señor Zhou Wenzhong,
embajador de China en Estados Unidos de América**

Excelentísima Secretaria Clinton, distinguidos delegados, buenos días:

Los ministros de las Partes Consultivas del Tratado Antártico y los Estados miembros del Consejo Ártico se reúnen hoy por primera vez para celebrar el cincuentenario de la firma del Tratado Antártico y la conclusión exitosa del Año Polar Internacional (API) 2007-2008. Este evento histórico nos ofrece una oportunidad extraordinaria para examinar las enseñanzas de los últimos cincuenta años y reflexionar sobre el futuro de las cuestiones polares.

Si nos remontamos en la historia, vemos que considerábamos la cooperación y las consultas como los elementos más importantes para el éxito del Tratado Antártico y del API y como piedras angulares para abordar las cuestiones polares.

Es con ese espíritu de cooperación y consultas que se celebró el Tratado Antártico, dejando de lado de forma creativa las controversias emanadas de los reclamos territoriales y allanando el camino para una mayor cooperación en la Antártida. Posteriormente, el espíritu de cooperación y consultas quedó plasmado en el Sistema del Tratado, el aumento de las Partes del Tratado y un mejor entendimiento entre las Partes y países que no son Partes. El Tratado ha contribuido sobremanera a la paz, la estabilidad y la protección ambiental de la región antártica y ha dado un buen ejemplo de cooperación internacional.

Este espíritu de cooperación y consultas también posibilitó la organización eficaz, la realización sin tropiezos y la conclusión exitosa del API 2007-2008. Este API, el mayor proyecto de cooperación científica internacional de los últimos cincuenta años, que contó con la participación de miles de científicos de más de 60 países y respaldó 160 proyectos en diversas disciplinas, se ha convertido en un gran modelo de cooperación científica internacional.

Si nos proyectamos hacia el futuro, vemos que ambas regiones polares se enfrentan con problemas continuos. El cambio climático, los contaminantes orgánicos persistentes y otros problemas ambientales mundiales están afectando en medida creciente a las regiones polares. La exploración y explotación en curso de yacimientos de petróleo y de gas y las nuevas rutas de navegación en la región ártica plantean dimensiones nuevas para la protección del medio ambiente ártico. En la Antártida, el turismo y la bioprospección se han convertido en una nueva prueba para la sabiduría de las Partes Consultivas del Tratado Antártico. La mayoría de los problemas polares son de índole mundial y requieren la acción conjunta de todos los Estados pertinentes. A fin de abordar estos problemas, hay que reforzar la cooperación y las consultas, para lo cual los principios del Sistema del Tratado Antártico y las enseñanzas del API podrían servir como importantes puntos de referencia.

Primero, hay que poner de relieve el papel fundamental de la investigación científica y continuar y mejorar la cooperación científica iniciada durante el API, prestando especial atención al impacto de los cambios mundiales y actividades nuevas tales como la navegación. Se debería establecer un sistema de observación permanente a fin de llenar las lagunas temporales, espaciales y disciplinarias en las investigaciones actuales y lograr una comprensión cabal y exhaustiva de las regiones polares.

Segundo, hay que promover la interacción entre los científicos y los encargados de la formulación de políticas. Se deberían facilitar los resultados de las investigaciones científicas y compilar, estudiar y sintetizar los resultados científicos que tengan repercusiones en las políticas, a fin de que sirvan de referencia para las instancias normativas. Los encargados de las políticas deberían continuar brindando apoyo político y financiero a las investigaciones científicas polares, respetar plenamente las investigaciones realizadas por los científicos y basar sus políticas en los resultados de esas investigaciones.

Tercero, los encargados de la formulación de políticas deberían reconocer plenamente que ningún Estado puede abordar los problemas polares por sí solo. Es necesario reforzar la cooperación en el marco del Sistema del Tratado Antártico, el Consejo Ártico, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, la Organización Marítima Internacional, etc. Se debería proceder con sabiduría política para el bien común y para beneficio de las generaciones futuras, y a veces efectuar las concesiones que sean necesarias.

En 2009 se cumple también el vigésimo quinto aniversario de la primera expedición antártica de China. En los últimos 25 años, China ha realizado 25 expediciones antárticas, tres expediciones marítimas en el Ártico y cinco expediciones anuales en estaciones del Ártico. Además, ha instalado las estaciones Chang Cheng, Zhong Shan y Kunlun en la Antártida, así como la estación Río Amarillo en el Ártico. Alrededor de cien

científicos de otros países han participado en programas chinos de ciencias polares. China se ha convertido en Parte Consultiva del Tratado Antártico y ha cooperado favorablemente con el Consejo Ártico en calidad de observador ad hoc. Durante el API 2007-2008, China concluyó la primera fase de la construcción de la estación Kunlun en la zona del domo A, que constituirá otra plataforma para la cooperación internacional en las expediciones e investigaciones científicas. Tal como lo ha hecho en el pasado, China continuará trabajando mancomunadamente con científicos y encargados de la formulación de políticas de todo el mundo y contribuyendo a la paz, la estabilidad y el desarrollo sostenible de las regiones polares.

Gracias.

Palabras de apertura del Excelentísimo Señor Klaus Scharioth, embajador de Alemania

Señor Presidente:

En esta Trigésima Segunda Reunión Consultiva de las Partes, tenemos varios motivos de celebración: además del quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico, esta reunión coincide con la conclusión del Año Polar Internacional, que nos ofrece por primera vez la oportunidad de aprobar una declaración ministerial “transpolar” junto con el Consejo Ártico. Estamos profundamente agradecidos al Gobierno de Estados Unidos de América por haber preparado y coordinado estos eventos y actividades.

Los drásticos cambios que están produciéndose en las condiciones climáticas del Polo Norte también han puesto de relieve la situación en el Polo Sur. El clima, la protección ambiental y el turismo en la Antártida siguen siendo un foco de interés creciente del público. Esta no es la única razón por la cual Alemania ha mantenido durante mucho tiempo su compromiso con ambas regiones polares. En la Antártida, acabamos de inaugurar la estación Neumayer III, que reemplaza a la estación de investigación anterior. Esta estación fue construida con métodos ecológicamente racionales. La nueva estación está abierta a científicos y proyectos de todas las naciones. Asimismo, cabe destacar la estrecha cooperación de once países en los últimos años para el establecimiento y el funcionamiento de la sumamente exitosa conexión aérea internacional de la “Red Aérea de la Tierra de la Reina Maud”, que proporciona acceso eficiente por aire desde Ciudad del Cabo hasta las estaciones de investigación científica de la Antártida. Otro proyecto que da fe del interés de Alemania y de numerosos grupos de investigadores transnacionales en ambos polos es la construcción de un buque de investigación y perforaciones de grandes dimensiones: el *Aurora Borealis*.

Aguardamos con gran satisfacción y entusiasmo los próximos días de consultas, que mostrarán una vez más que el Sistema del Tratado Antártico ha demostrado su utilidad, incluso al cabo de cincuenta años, por su índole singular y el marco específico en el cual opera. Alemania y sus científicos, independientemente de la distancia a la cual está mi país de este gran polo, siguen siendo partícipes confiables en la red antártica.

Declaración de la India

1. La India se suma a los demás oradores en el agradecimiento a la Secretaria de Estado por haber inaugurado este histórico evento y a Estados Unidos por recibir la Trigésima Segunda Reunión Consultiva del Tratado Antártico. La India se ha comprometido a preservar los delicados ecosistemas del medio ambiente antártico.
2. Hace dos años, en 2007, tuvimos el privilegio de ser sede de la Trigésima Reunión Consultiva del Tratado Antártico en Nueva Delhi. En esa reunión, la India se sumó a otras naciones que expresaron preocupación por los efectos del aumento del turismo en la Antártida. En la reunión de Nueva Delhi también se recalcó la necesidad de reglamentar el turismo. Nos complace que Estados Unidos tenga la intención de presentar un documento completo sobre el tema en esta reunión.
3. La India lleva a cabo una intensa labor de investigación científica en la Antártida, con 28 expediciones realizadas en el continente helado. Hace muy poco, con la cooperación de Noruega, establecimos una estación en Ny Ålesund, Svalbard, para investigaciones en los dos polos.
4. También nos complace haber participado en el Año Polar Internacional, especialmente en las perforaciones del hielo a poca profundidad en el marco de los programas IPICS/ITASE a fin de comprender la variabilidad del clima del Holoceno y en el programa de biodiversidad antártica en el oasis Schirmacher, en la región central de la Tierra de la Reina Maud.
5. Hemos llevado a cabo un programa de divulgación muy exitoso junto con el Fondo Mundial para la Naturaleza, dirigido a cientos de escolares, para informar sobre los temas polares.

Gracias.

**Palabras de la Excelentísima Señora Seiko Hashimoto,
Secretaria de Estado de Relaciones Exteriores de Japón**

1. Es para mí un gran placer estar aquí en la ciudad de Washington, donde se firmó el Tratado Antártico en 1959, para celebrar su cincuentenario. Agradezco profundamente la gentileza de Estados Unidos, que ofreció la sede para esta conferencia, y el trabajo incansable de la Secretaría para que fuera exitosa.

La Antártida sigue siendo un lugar desconocido, muy diferente de los lugares donde la mayoría de nosotros vivimos. Tal vez sea por eso que ha atraído a tantas personas a lo largo de los dos últimos siglos. Siguiendo los pasos de valientes exploradores de la Antártida, como el teniente japonés Nobu Shirase, muchos aventureros se han sumado a la historia de las exploraciones antárticas. Entretanto, el interés científico en la Antártida ha aumentado sin cesar. Japón se encuentra entre los países que participan activamente en las investigaciones y observaciones que han acrecentado en gran medida el caudal de conocimientos humanos sobre esa parte del mundo.

2. Es bien sabido que el agujero en la capa de ozono fue descubierto en la Antártida en los años ochenta. Japón inició sus observaciones del ozono atmosférico en 1961. Al cabo de observaciones regulares continuas, el agujero en la capa de ozono fue descubierto por integrantes de la 23ª Expedición Japonesa de Investigaciones Antárticas. En 1988 iniciamos las observaciones de la densidad del ozono troposférico, cuyos resultados creo que representaron una gran contribución a la labor internacional en el marco del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.

La observación de la Antártida proporciona datos valiosos sobre la situación de la Tierra en el pasado y nos ayuda a comprender algo sobre su futuro. En 2007, en la Estación Domo Fuji, los científicos perforaron la barrera de hielo hasta una profundidad de 3.035 metros y recabaron datos sobre los cambios en la temperatura y los gases de efecto invernadero que se han producido en los últimos 720.000 años. No cabe duda de que estos datos ayudarán a aclarar la historia del medio ambiente mundial y se prevé que se utilizarán al abordar problemas tales como el cambio climático. Creo que la Antártida es un lugar que imprime orientación a nuestras actividades para proteger el medio ambiente mundial.

3. Lo que permitió estos logros fue los principios fundamentales del Tratado Antártico, a saber, la utilización pacífica, la libertad de investigación científica y la cooperación internacional. Estos principios dejaron en claro que la Antártida es un lugar destinado a la utilización pacífica, incluida la investigación científica, lo cual fomentó la confianza entre las naciones.

Japón, uno de los signatarios originales del Tratado, ha actuado de forma responsable como Parte Consultiva y continuará haciéndolo y trabajando para mantener los principios básicos del Tratado.

4. En la consideración de las actividades que se realizarán en la Antártida, entiendo que el tema del turismo está atrayendo atención. Creo que el turismo debe realizarse de forma responsable, a fin de que no menoscabe el valor de la Antártida como lugar dedicado a la investigación científica ni tenga efectos adversos en el medio ambiente antártico. Debemos proteger el medio ambiente antártico y el lugar que ocupa en la investigación científica, que también merece protección, de las actividades turísticas. Por otra parte, el turismo antártico en sí también puede ser beneficioso para la humanidad, al contribuir a la concientización del público con respecto a la Antártida y al ofrecer oportunidades de educación ambiental para el público en general.

Mi país ha promovido la conservación del medio ambiente en la Antártida con la promulgación de la Ley de protección del medio ambiente en la Antártida, a fin de que Japón cumpliera plenamente las disposiciones del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.

Japón continuará participando de buena en el debate sobre las medidas necesarias en relación con el turismo antártico. De esta forma, esperamos contribuir al debate sobre las medidas que es necesario adoptar según el tipo, el lugar, el momento, etc., de la actividad, sobre la base de una evaluación científica y objetiva previa.

5. Se afirma que, en el Ártico, el cambio climático está ocasionando una disminución del hielo marino. Entiendo que eso ha ampliado los usos posibles del Océano Ártico y ha promovido el debate internacional sobre las rutas marítimas, la explotación de recursos y el medio ambiente.

Como país completamente rodeado de agua cuyo comercio depende en su mayor parte del transporte marítimo, Japón está muy interesado en este potencial. Por encima de todo, como país que trabaja

activamente para proteger el medio ambiente mundial, no podemos pasar por alto el riesgo de la contaminación marina.

Por lo tanto, desearíamos participar en las deliberaciones internacionales sobre temas relacionados con el Ártico. Dentro de poco presentaremos una solicitud al Consejo Ártico para que se nos acepte como observador. En ese contexto, quisiera aprovechar esta oportunidad para solicitar la amable asistencia y cooperación de los miembros del Consejo Ártico, especialmente Noruega, su presidente.

6. Antes de concluir, quisiera señalar que, el mes próximo, Japón lanzará el nuevo buque *Shirase*, equipado con diversos dispositivos ecológicamente racionales, que creo que representará la tecnología ambiental de Japón y se convertirá en un modelo para las actividades antárticas.

7. Como la Antártida es un lugar especial en un entorno especial, todos los que estamos aquí reunidos tenemos la responsabilidad especial de protegerlo. Con eso en mente, Japón continuará promoviendo la investigación y las observaciones y hará su parte para preservar el medio ambiente antártico, ciñéndose a los principios del histórico Tratado que conmemoramos hoy.

**Palabras del Excelentísimo Señor Shin Kak-soo,
Viceministro de Relaciones Exteriores y Comercio de la República de Corea**

Excelencias, señoras y señores:

Quisiera comenzar expresando mi sincero agradecimiento a Estados Unidos por ser sede de la reunión conjunta de las Partes Consultivas del Tratado Antártico y el Consejo Ártico, así como de las ceremonias de celebración del quincuagésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico, que tuvo lugar aquí en Washington en 1959. También quisiera extender mi agradecimiento a la Secretaría por su trabajo incansable y los arreglos meticulosos realizados para este evento.

Me complace señalar que el cuarto Año Polar Internacional (API) ha sido un gran éxito debido a la participación activa de la comunidad internacional en todos los niveles, que contribuyó a una comprensión más profunda de las características y la dinámica de las regiones polares.

El primer API tuvo lugar en 1882, con la participación de científicos de 12 países que pusieron en práctica la idea del explorador y científico Karl Weyprecht, con la finalidad de realizar investigaciones conjuntas en las regiones polares.

El éxito del primer API sentó un valioso precedente de cooperación internacional para el estudio subsiguiente de las regiones polares y ayudó en gran medida no solo a enriquecer los conocimientos de la humanidad en relación con la Antártida sino también a concientizar al público en general.

En particular, la cooperación internacional lograda durante el tercer API, de 1957-1958, contribuyó a la celebración del Tratado Antártico y al posterior establecimiento del Sistema del Tratado Antártico.

En ese sentido, la tradición y los resultados de la cooperación internacional en nuestras investigaciones polares, posibilitados por el éxito de los últimos cuatro años polares internacionales, son recursos de valor incalculable de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y el Consejo Ártico. Por lo tanto, apoyo incondicionalmente la aprobación de la Declaración sobre el Año Polar Internacional y la ciencia polar, en la cual se reconoce la gran utilidad de esos esfuerzos.

Excelencias, señoras y señores:

Desde que la República de Corea se incorporó al Sistema del Tratado Antártico en 1985, ha trabajado activamente en la realización de extensas investigaciones y actividades polares de conformidad con el espíritu y los objetivos del Sistema del Tratado. En el cuarto el API, Corea participó en diversos programas científicos internacionales relacionados con el API, entre ellos la perforación del hielo eemiano en el norte de Groenlandia. A nivel nacional, el Gobierno de Corea organizó un programa de concientización del público, titulado "Corea de Polo a Polo", con el fin de que el público pudiera conocer las investigaciones y actividades polares y tomar conciencia de su importancia.

Además, este año se terminará de construir un rompehielos con una capacidad de 7.000 toneladas y 85 tripulantes, con el cual se prevé actualizar la infraestructura de las investigaciones polares que lleva a cabo Corea.

Quisiera concluir mi intervención simplemente reafirmando el compromiso de la República de Corea con la participación activa en la implementación de la Declaración sobre el API y la ciencia polar que se aprobará hoy.

Palabras del príncipe Alberto II del Principado de Mónaco

Gracias, señor Presidente.

Excelencias, señoras y señores, amigos de las regiones polares:

Me complace tener la oportunidad de dirigirme a ustedes en este día de conmemoraciones conjuntas de las Partes del Tratado Antártico y los miembros del Consejo Ártico.

Gracias por recibir a mi país, Mónaco, el cuadragésimo séptimo que se incorpora al Tratado.

Henos aquí, cincuenta años después que doce países decidieron proteger este continente, la memoria común de la humanidad, y promover la paz y la cooperación internacional.

La conciencia de los retos para este continente nos lleva a dedicar todos los recursos a la comprensión científica de los fenómenos que están cambiando los principales equilibrios ambientales de nuestro planeta.

Después de visitar personalmente estas regiones, puedo dar fe de la pasión de los numerosos jóvenes científicos y estudiantes que conocí en las numerosas bases que visité y de su determinación de efectuar una contribución plena a este objetivo compartido.

Gracias.

Palabras del embajador W. A. W. Nhlapo, de la República de Sudáfrica

Sudáfrica desea agradecer a Estados Unidos la iniciativa de organizar este prestigioso evento, que ofrece la oportunidad muy procedente de hacer una reseña de los logros del Año Polar Internacional (API) de 2007-2008 y de celebrar debidamente cincuenta años de paz y ciencia en el continente antártico.

Asimismo, aplaudimos el anuncio hecho por la Secretaria de Estado de Estados Unidos, Hillary Clinton, de que Estados Unidos ratificará en breve la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y el Anexo VI del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. En ese sentido, yo también puedo confirmar que Sudáfrica presentará en breve a su gabinete el Anexo VI para su ratificación.

En calidad de signatario original del Tratado Antártico que ha participado activamente en el API, aguardamos con interés la posibilidad de continuar el legado de cooperación internacional fomentado por el Tratado y el intercambio de valiosos conocimientos científicos, puesto de relieve una vez más por la reciente interacción en el marco del API.

En cuanto al futuro, nos sumamos a las opiniones expresadas por varias Partes de que el cambio climático mundial es un motivo de preocupación que requiere nuestra atención prioritaria. Siendo la única Parte del Tratado proveniente de África, continente que probablemente sufra los peores efectos del cambio climático, continuaremos desempeñando un papel activo para tratar de abordar este problema.

Aguardamos con interés esta tarea y la evolución continua del Tratado como instrumento que siempre tendrá como uno de sus pilares la custodia del medio ambiente del continente antártico.

Para concluir, deseo expresar el agradecimiento de mi país a nuestros anfitriones por los excelentes arreglos y por la sede de la reunión, que nos brinda una buena base para facilitar las importantes deliberaciones del Tratado Antártico.

Palabras de Gillian Merron, miembro del Parlamento y Subsecretario de Estado Parlamentario, Ministerio de Relaciones Exteriores y del Commonwealth del Reino Unido

Señora Secretaria de Estado, distinguidos colegas y jefes de delegación:

Quisiera comenzar sumándome a los agradecimientos al Gobierno de Estados Unidos por haber organizado esta reunión conmemorativa del cincuentenario. Es ciertamente procedente que aprovechemos esta oportunidad para maravillarnos con lo que el Tratado Antártico ha logrado durante el último medio siglo. El Reino Unido confirma sin reservas su compromiso permanente con el Sistema del Tratado Antártico y espera que todos los gobiernos continúen cooperando en el marco del Tratado a fin de abordar los problemas actuales y los que la Antártida enfrentará inevitablemente en el futuro.

El Sistema del Tratado Antártico se ha convertido en un marco integral para la conservación y la protección del medio ambiente antártico. Es importante que, en este evento, recalquemos colectivamente que el Tratado tiene un alcance indeterminado. También deberíamos destacar que este año se cumplen 18 años de la firma del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, que se podría argumentar que es uno de los acuerdos más importantes con respecto a la Antártida. El mundo reconoce que este Protocolo es el instrumento que prohibió la explotación minera, pero no se limita a eso, y no debería haber ninguna duda con respecto a nuestra voluntad colectiva de continuar velando por la protección integral del medio ambiente de la Antártida.

En los últimos cincuenta años, las Partes del Tratado han encontrado soluciones innovadoras e ingeniosas para diversos problemas y amenazas para la Antártida. El Reino Unido ha implementado todas las Recomendaciones y Medidas vigentes y anunció recientemente que se presentará en el parlamento un nuevo proyecto de ley sobre la Antártida a fin de aplicar el anexo sobre responsabilidad del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. Instamos a todas las Partes del Tratado a que implementen cuanto antes todos los instrumentos pendientes del Tratado a fin de que puedan entrar en vigor varias medidas aprobadas en los últimos años que confieren protección adicional.

En opinión del Reino Unido, sin embargo, la Antártida posiblemente esté enfrentándose ahora con uno de sus mayores retos. El impacto de los cambios climáticos en algunas regiones del continente, en particular la Península Antártica, está cambiando drásticamente el paisaje. Estamos comenzando a comprender que los efectos del cambio climático en las regiones polares tendrán drásticas repercusiones en el resto del mundo. El retroceso del hielo marino equivale a quitar una manta protectora, y el problema de la protección del medio ambiente y los ecosistemas vulnerables del Ártico y el Océano Austral es inmenso y urgente.

La labor de nuestros científicos durante el Año Polar Internacional para comprender mejor las regiones polares, incluso en relación con los efectos de los cambios climáticos, es digna del mayor elogio y apoyo. La colaboración internacional de los últimos años nos ha permitido dar otro paso adelante en nuestro conocimiento y comprensión de estas vastas y hermosas regiones del mundo. No cabe duda de que las regiones polares son el barómetro mundial del cambio climático. Debemos prestar atención a los resultados de estas investigaciones científicas y aprovechar la voluntad política para responder con determinación, acción y recursos colectivos, incluso en la próxima Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Clima, que se realizará en Copenhague.

En la Declaración de Edimburgo, aprobada por las Partes del Tratado Antártico en 2006 y refrendada por el Consejo Ártico, se expresó apoyo al objetivo de un legado duradero del Año Polar Internacional. Las intervenciones que escuché esta mañana nos dan una instantánea de la riqueza de actividades y descubrimientos posibilitados por nuestra acción coordinada. Como se señaló en la Declaración, instamos a la Organización Meteorológica Mundial y al Consejo Internacional para la Ciencia a que sintetizen los resultados. Asimismo, instamos a las Partes del Tratado Antártico y al Consejo Ártico a que consideren las implicaciones de las principales conclusiones científicas para la gestión futura de las actividades en estas regiones vulnerables. Espero que esta reunión inaugural de las Partes del Tratado Antártico y el Consejo Ártico marque el comienzo de una nueva colaboración en asuntos de interés común y de una nueva labor coordinada para que los países que no participan directamente en los asuntos polares tengan en cuenta igualmente el impacto de una acción mundial más amplia con respecto a estos lugares especiales.

El Reino Unido tiene el importante objetivo de despertar el entusiasmo de la próxima generación para que continúe trabajando a fin de proteger las regiones polares. Queremos que aquellos que tienen la fortuna de visitar estas regiones, con cualquier fin que sea, lo hagan de una forma segura y ecológicamente responsable.

Queremos que la gente comprenda su importancia y que el mundo continúe cooperando para protegerlas, con el refuerzo y la extensión de medidas de protección especiales para las zonas y especies vulnerables. El Reino Unido continuará trabajando en el Sistema del Tratado Antártico y cooperando con el Consejo Ártico a fin de alcanzar estos objetivos.

En nombre del Reino Unido, quisiera agradecer una vez más a Estados Unidos por brindar la sede de esta histórica reunión. También quisiera felicitar y alentar a todos aquellos que han trabajado incansablemente para comprender y proteger las regiones polares, en particular aquellos que están aquí hoy para celebrar el quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico. Reconocemos y agradecemos su trabajo, y es indispensable que continúe.

**Palabras del Excelentísimo Señor Oleh Shamshur,
embajador extraordinario y plenipotenciario de Ucrania en Estados Unidos de América**

Señor Presidente, jefes y miembros de delegaciones, señoras y señores:

Quisiera comenzar expresando mi gratitud a Estados Unidos y especialmente a la Secretaria Clinton, así como a la Secretaría del Tratado Antártico, por la acogida y la organización de este evento.

Hoy, por primera vez, las Partes Consultivas del Tratado Antártico y los Estados miembros del Consejo Ártico se reúnen para celebrar el cincuentenario del Tratado Antártico y la conclusión del Año Polar Internacional 2007-2008.

Todos sabemos que la Antártida es una reserva silvestre única en su género que pertenece a toda la humanidad. Es nuestro deber trabajar mancomunadamente para estudiarla y preservar su naturaleza prístina para las generaciones futuras. El siglo pasado, los Estados fundadores de la Reunión de las Partes Consultivas del Tratado Antártico sentaron una base sólida para la cooperación internacional en esta área especial del planeta.

La celebración del Tratado Antártico puso de relieve el reconocimiento de los logros anteriores de las investigaciones en el continente antártico y confirmó el deseo de la comunidad internacional de sentar las bases para la protección del sistema natural vulnerable del continente y las aguas adyacentes. Gracias a la labor conjunta de nuestros países, esta tierra aparentemente inhóspita se ha convertido en una región de verdadera amistad, entendimiento mutuo y colaboración científica entre los valientes representantes de muchas naciones.

El hecho de que el número de Partes Consultivas y Estados observadores pasó de 12 a 46 muestra que se comprende la importancia de la Antártida para la humanidad. Ucrania se sumó al Tratado Antártico de 1959 en 1992. Sin embargo, el memorando sobre la transferencia de la base antártica británica Faraday en la isla Galíndez (que actualmente es la Estación Vernadsky) a Ucrania, firmado en Londres en 1996, fue el factor decisivo que posibilitó la incorporación de Ucrania a la comunidad antártica internacional. Al convertirse en Parte Consultiva en 2004, Ucrania se sumó plenamente a este movimiento mundial. En 2008, Ucrania, en calidad de Parte Consultiva del Tratado, fue la sede de la XXXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

Ucrania siempre ha participado activamente en los estudios internacionales de la Antártida. La estación de investigación ucraniana "Académico Vernadsky" es uno de los 17 centros básicos que integran el sistema mundial de observación del cambio climático de la Organización Meteorológica Mundial, lo cual demuestra el reconocimiento de la capacidad de Ucrania por la comunidad mundial y, al mismo tiempo, impone ciertas obligaciones internacionales a nuestro Estado.

Desde el establecimiento de la Estación Vernadsky se han hecho 13 expediciones antárticas. La estación ha recibido equipos de invernada y proporcionado una base para estudios en muchos campos de investigación durante las temporadas de verano. Nuestros científicos mantienen la coordinación con los investigadores antárticos de otros países y, por medio de acuerdos a largo plazo, intercambian personal de invernada y científicos y llevan a cabo de manera conjunta programas de investigación y operaciones de logística.

Permítanme recalcar que mi país está a favor del cumplimiento estricto del Tratado Antártico y de la acción unificada de todos los Estados interesados. Confiamos en que los estudios de la Antártida y sus características climáticas y geológicas mostrarán a la humanidad la forma de abordar numerosos problemas ambientales, enriquecer las ciencias mundiales y fomentar el progreso y la seguridad de nuestra civilización.

El Año Polar Internacional 2007-2008, durante el cual se obtuvieron los mejores resultados de la cooperación científica internacional de los últimos años, se ha convertido en un modelo fructífero de coordinación multilateral de la investigación científica. Hemos aprendido que el calentamiento de la Tierra y la fusión de los glaciares observados actualmente en las regiones polares se deben no solo a factores antrópicos sino también a factores naturales. Nuestra misión es, por lo tanto, prevenir los fenómenos negativos que puedan contribuir a la desestabilización del equilibrio entre el agua y el hielo en el planeta y provocar tensiones internacionales con respecto a la redistribución de los recursos minerales y biológicos de la Antártida.

La mayoría de los problemas polares son de índole mundial y requieren la acción conjunta de la comunidad internacional. A fin de abordarlos, hay que intensificar la cooperación y las consultas basadas en los principios del Sistema del Tratado Antártico y los resultados del Año Polar Internacional 2007-2008.

En ese sentido, debo mencionar que Ucrania siempre presta atención a cuestiones tales como la restricción y regulación del uso de los recursos naturales del Océano Austral, las regiones circumpolares, el litoral antártico y la cuenca del Océano Austral, la coordinación de las investigaciones y el manejo del turismo aventura y el turismo ecológicamente racional. Estamos convencidos de que, con la acción conjunta de los políticos, diplomáticos, científicos y empresarios, estos asuntos podrán abordarse de forma coordinada y mutuamente beneficiosa para bien de toda la humanidad.

**Palabras del Dr. Gonzalo Fernández,
Ministro de Relaciones Exteriores de la República Oriental del Uruguay**

Ante todo queremos agradecer al Estado anfitrión y a su pueblo por el acogedor y propicio entorno y a todos los presentes por darnos la oportunidad de hacer unas breves reflexiones en voz alta y en callado acto de amistad.

Los Polos constituyen áreas óptimas de la Tierra para la observación, entre otros, de fenómenos que se relacionan con el cambio climático, donde las principales interacciones entre la atmósfera polar, los hielos, el océano y la biota afectan a todo el sistema del planeta y en cuyos espacios se verifican significativas variaciones como el acelerado retraimiento de los hielos.

El Año Polar Internacional 2007-2008 contribuye decididamente a promover los fines y objetivos del Tratado Antártico, basado en la gran experiencia que constituyó el Año Geofísico Internacional 1957-1958, el cual podría definirse como una gran expedición científica conjunta.

Las premisas impulsadas por la iniciativa del Año Polar Internacional, como lo son la formación de futuras generaciones de científicos polares, la participación de naciones sin tradición polar y la protección del medio ambiente, contribuyen fehacientemente con la articulación en la praxis, de la cooperación internacional basada en la amplia libertad e intercambio de investigación científica.

En este sentido hay que apuntar a largo plazo, para cuya continuidad y coordinación, será fundamental el análisis de los resultados de las investigaciones y otorgarle la máxima accesibilidad a los mismos a través de la comunicación empleando las ventajas actuales de la informática.

En el marco del futuro de las ciencias polares, debemos considerar que con un número cercano a 500 iniciativas de investigación que abarcaron el estudio de los dos polos, en las que Uruguay participó y entre las que destacamos aquellas que muestran las observaciones de los rápidos cambios en las coberturas de nieve y hielo, la aparición y migración de especies en la Antártida Occidental, así como las interacciones de los polos con las otras partes de la tierra, dados por cambios globales observados en fenómenos locales y regionales, se entiende necesario, de nuestro punto de vista, focalizar y apoyar, el desarrollo de la ciencia antártica en estas áreas sensibles.

Dado que aún se encuentra en un estado relativamente bajo de comprensión en cuanto a su respuesta al continuo calentamiento, es fundamental continuar monitoreando la evolución y biodiversidad y probables cambios, como el climático y sus sistemas, así como aspectos muy específicos como son las observaciones de los hielos, su movimientos y la criosfera, en general ayudado por el sensoramiento remoto.

Esta actividad se realiza con un enfoque eminentemente precautorio para poder salvaguardar sus condiciones de laboratorio único, así como los valiosos recursos existentes en las ricas especies marinas, el agua potable de los hielos y los minerales antárticos cuya explotación está temporalmente prohibida por el artículo 7 del Protocolo Ambiental, así como también los singulares valores estéticos naturales e históricos

Es prioritario mantener este tratamiento cautelar, compatibilizando el desarrollo sostenido de la ciencia con la preservación de su objeto de interés o estudio.

El futuro y el nivel a alcanzar en las ciencias polares va a ser proporcional a los esfuerzos nacionales, internacionales y de los organismos responsables, mediante la cooperación, ayudado por la maximización de los logros alcanzados por el Año Polar Internacional en el ámbito de la concientización y el desarrollo material y técnico.

Debemos aun hacer posible una más completa y libre disponibilidad de la información científica colectada, que permita comprender la evolución, establecer niveles de referencia y tendencias para mejores predicciones de futuro.

El sostenimiento consolidado de estas investigaciones debe ser mantenido y acompañado de lineamientos de los organizaciones especializadas como el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR), el Consejo de Programas Antárticos (COMNAP), la Comisión de Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos mediante el manejo con una aproximación basada en el ecosistema, el Comité de Protección Ambiental y la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y sus grupos de expertos

El apoyo a las ciencias polares, sin duda redundará en un fortalecimiento y manejo ambientalmente eficiente de la Antártida en ese contexto y ayudará a mantener la cooperación internacional, para una cada vez más

demandante atención a los cambios en las regiones polares como observadores del futuro y sus efectos en el resto del globo.

Teniendo en cuenta las diferencias inherentes a su naturaleza, el desarrollo de las ciencias polares en el Ártico y en la Antártida pueden realimentarse mutuamente en una síntesis de tesis y antítesis que acercan, en su aspecto humano, a estas áreas del globo.

Gracias.

3. Discursos de apertura de representantes en la RCTA

Discurso de apertura de Ariel Mansi, jefe de la delegación de Argentina

Señor Presidente:

Deseo en primer término felicitarlo especialmente con motivo de su elección como Presidente de esta XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico. Quisiera también, por su intermedio, agradecer la hospitalidad de su país, que ha ofrecido generosamente esta histórica ciudad de Baltimore como sede de la Reunión.

Esta Reunión es particularmente relevante para todos nosotros, pues marca un hito histórico: los cincuenta años de la firma del Tratado Antártico. Este instrumento logró establecer, con imaginación y creatividad, un marco jurídico que regula la realización de las actividades de investigación científica y otras actividades permitidas en la Antártida, en un clima de paz y cooperación internacional. Piezas centrales que sirven de soporte para la consecución de los propósitos del Tratado son los regímenes de no militarización y de desnuclearización y el ingenioso artículo IV que cautela sabiamente las posiciones de todas las Partes en materia territorial.

El Tratado Antártico se ha consolidado y ha logrado superar una serie de difíciles problemáticas y desafíos que se fueron planteando a lo largo del tiempo, dando lugar así al llamado Sistema Antártico, expresión acuñada por Roberto Guyer, quien integró la delegación de mi país en 1959.

La paz es un componente esencial en la preservación del Sistema del Tratado Antártico y es guía de todas las acciones y decisiones que se adoptan en este ámbito. Poco hubiera sido posible construir si no se contara con la regla del consenso en la adopción de decisiones. Como rectora en todos los componentes del Sistema del Tratado Antártico, la regla del consenso y su plena internalización son requeridas para asegurar la salud y la vitalidad del Sistema. Desde luego, declinarla aún en situaciones especiales tendría como efecto el debilitamiento de todo lo que se ha venido edificando con esfuerzo en estos cincuenta años.

Muchas veces ocurre que construir un consenso genuino demanda un tiempo mayor, aunque también es cierto que una vez alcanzados los necesarios puntos de convergencia, la decisión resultante será más firme, más robusta.

El respeto al derecho internacional siempre ha caracterizado al Sistema del Tratado Antártico. Por ello, situaciones que implicaran un apartamiento del derecho internacional, como el uso de la fuerza, aún los usos menores de la fuerza, cualesquiera que fueran las dificultades existentes, resultarían inadmisibles y sólo coadyuvarían a erosionar el funcionamiento del Sistema.

La Argentina mantiene un firme compromiso con la protección del medio ambiente antártico y lo lleva adelante a través de la promoción del conocimiento científico y de la difusión de las condiciones y particularidades únicas de este continente como mejor medio para su protección.

La demostración de ese compromiso se hace evidente hoy en el cúmulo de tareas científicas que la Argentina desarrolla en la Antártida, tanto en forma individual como en cooperación con otros países e históricamente, con el funcionamiento desde hace más de 105 años, en forma ininterrumpida, de la base científica más antigua de la Antártida: Orcadas. Desde aquellas lejanas épocas, la base Orcadas aporta datos meteorológicos que son insumos esenciales para muchos de los trabajos que actualmente se realizan en relación con el cambio climático y el calentamiento global.

La Argentina entiende y valora la cooperación con las organizaciones internacionales intergubernamentales y no gubernamentales cuando a través de esa cooperación se apunta al fortalecimiento del Sistema del Tratado Antártico.

Este año marca asimismo el cierre del Año Polar Internacional que tiene lugar justamente a cincuenta años de la celebración del Año Geofísico Internacional, cuyo espíritu de paz y cooperación internacional constituyó un valioso precedente que impulsó el proceso de negociación que concluyó con la suscripción del Tratado Antártico.

En el convencimiento de que no existe mejor forma de proteger a la Antártida, su medio ambiente prístino y al planeta todo, que a través del trabajo solidario, pacífico, mancomunado y cooperativo, mi país reafirma su compromiso de fortalecer el conocimiento científico, la protección del medio ambiente y la estrecha cooperación con otros países en pos de ese objetivo.

Declaración de Australia

Australia celebra el cincuentenario de la firma del Tratado Antártico, cuyas disposiciones fundamentales, que representan un equilibrio inteligente e innovador de derechos e intereses, han pasado la prueba del tiempo.

El Tratado Antártico, descrito con frecuencia como el primer tratado sobre desarme, ha logrado eliminar el potencial de conflictos y tensiones con sus disposiciones relativas a los reclamos de soberanía territorial, la prohibición de las actividades de índole militar y la prohibición de las explosiones nucleares.

Los australianos ocuparon un lugar preponderante entre los primeros pioneros que exploraron el continente, cuya valentía y resistencia extraordinarias los llevaron a comenzar a develar las maravillas de la Antártida en medio de penurias y privaciones. Australia valora en particular las primeras contribuciones de Sir Douglas Mawson, Sir George Hubert Wilkins y John Rymill, que cimentaron la colaboración que continúa en la actualidad en las actividades de Australia en la Antártida.

Australia trabajó activamente en la Antártida durante el Año Geofísico Internacional 1957-1958, que precedió a las negociaciones del Tratado Antártico, y se ha mantenido comprometida a preservar la Antártida como región dedicada a la paz y a la ciencia, libre de discordias internacionales, donde la protección del medio ambiente es fundamental.

Australia tiene tres bases permanentes en la Antártida (Casey, Davis y Mawson), así como varias instalaciones temporarias necesarias para nuestro programa antártico nacional. La estación Mawson, fundada en 1954, es la estación que ha estado ocupada continuamente durante más tiempo en el continente antártico.

Australia ha procurado alcanzar el ideal de cooperación establecido por los signatarios originales del Tratado a fin de develar el potencial científico de la Antártida por medio de nuestras actividades científicas y logísticas. Australia ha participado activamente en las investigaciones científicas realizadas en la Antártida, incluso durante el Año Polar Internacional (API) 2007-2008, que Australia espera que sea el heraldo de una era de colaboración internacional más estrecha orientada a interrogantes científicos decisivos para los cuales solo en la Antártida se puede encontrar respuesta. La conexión aérea intercontinental establecida en 2008 ayudará a Australia a ampliar nuestra cooperación logística con otras Partes del Tratado.

El Sistema del Tratado Antártico ha demostrado ser notablemente dinámico, suficientemente flexible para hacer frente a nuevos retos y capaz de evolucionar a fin de abordar problemas emergentes y cambios en las prioridades. Australia sigue firmemente comprometida a defender y desarrollar las instituciones que constituyen los pilares de la gobernanza internacional de la Antártida, y continuaremos desempeñando un papel activo. Australia fue uno de los 12 signatarios originales del Tratado y la sede de la Reunión Consultiva inaugural del Tratado Antártico en Canberra en 1961. Australia fue uno de los miembros fundadores de la pionera Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos y se enorgullece de acoger la sede de su Comisión. Australia fue uno de los principales proponentes del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente y uno de los miembros originales del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles, así como la sede de su Secretaría.

En esta ocasión, Australia reafirma su dedicación a la defensa de los valores consagrados en el Tratado Antártico y a la continuación del trabajo para fortalecer y desarrollar el marco del Sistema del Tratado Antártico.

Palabras de Duan Jielong, jefe de la delegación de China

En 2009 celebramos el cincuentenario de la firma del Tratado Antártico, que dejó de lado los reclamos territoriales de la Antártida y estableció una base sólida para la cooperación internacional en la región antártica. Durante los últimos cincuenta años, el Tratado ha evolucionado, convirtiéndose en un sistema que abarca la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y cientos de instrumentos adicionales jurídicamente vinculantes. Las Partes del Tratado han pasado de las 12 originales a las 47 actuales. El entendimiento entre las Partes y los países que no son Partes ha mejorado considerablemente. Se reconoce ampliamente el papel del Tratado en la salvaguardia de la paz y el fomento de las investigaciones científicas y la protección ambiental en la región antártica, y el Tratado ha sido aceptado en todo el mundo como modelo eficaz de cooperación internacional.

Al hacer una reseña del Sistema del Tratado Antártico no se puede pasar por alto el papel fundamental del artículo IV del Tratado. Con su pensamiento creativo y la estructuración de un régimen, el artículo IV reserva diversas posiciones con respecto a la situación jurídica de la Antártida y obliga a los países con diferentes puntos de vista a trabajar mancomunadamente en pro del beneficio común. Este artículo sorprendente, que ha sido reafirmado muchas veces en otros instrumentos del Sistema del Tratado Antártico, es el principio constitucional y la piedra angular del Sistema del Tratado. Es un artículo único en su género que sirve de ejemplo eficaz para la solución de controversias y muestra al mundo que siempre habrá una solución dondequiera que haya voluntad política.

Junto con el artículo IV, los siguientes principios constituyen los pilares más importantes del Sistema del Tratado y la base de su éxito.

Primero, la designación de la Antártida como región que se utilizaría exclusivamente con fines pacíficos, libre de toda medida de carácter militar, es una decisión sabia que la convirtió en el único continente dedicado explícitamente a ese fin. Es una enseñanza extraída de las guerras mundiales de la primera mitad del siglo pasado y será también una enseñanza para el futuro.

Segundo, la libertad de investigación científica y el libre intercambio de los resultados de tales investigaciones son indispensables para acrecentar los conocimientos de la Antártida y tomar decisiones acertadas. La cooperación científica en la Antártida ha sido fructífera y ha contribuido a la cooperación en el plano político.

Tercero, la designación de la Antártida como reserva natural y la protección proactiva de su medio ambiente y sus ecosistemas dependientes y asociados son cruciales para hacer frente a los efectos crecientes de los cambios mundiales y la intensificación de la actividad humana en la Antártida, y representan la responsabilidad y el compromiso de las Partes Consultivas con el mundo y el futuro.

Por último, pero no en orden de importancia, el principio del consenso que rige en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico reviste fundamental importancia para aprovechar la sabiduría de todas las Partes pertinentes. El principio del consenso facilitó la implementación, teniendo en cuenta al mismo tiempo las preocupaciones de todos. Nunca debería considerarse que este principio menoscaba la eficiencia. Prueba de ello es el enorme número de medidas jurídicamente vinculantes que se han aprobado.

Estos principios son la piedra angular y los pilares del Sistema del Tratado, que hacen que el sistema funcione sin tropiezos y haya adquirido renombre internacional. En la actualidad, las Partes Consultivas del Tratado Antártico siguen enfrentando problemas continuamente, como el impacto creciente de los cambios mundiales, la bioprospección, el turismo y otras actividades no gubernamentales. Dichos principios siguen siendo sumamente pertinentes y eficaces para abordar los problemas actuales y futuros en la Antártida, y se los debería reconocer plenamente y observar estrictamente. Toda solución que se encuentre para los problemas de la Antártida debería basarse en el consenso y contribuir a la paz, la cooperación científica y la protección del medio ambiente, y no debería menoscabar la situación jurídica de la Antártida consagrada en el artículo IV del Tratado.

De acuerdo con esos principios básicos, China ha cooperado con otras Partes durante décadas, en expediciones antárticas y en los órganos pertinentes del Sistema del Tratado Antártico. La cooperación en la Antártida en el marco del Sistema del Tratado ha sido útil para todos y ha conducido a una situación en la que todos salen ganando. China está resuelta a fomentar la cooperación con todas las Partes pertinentes, siguiendo los principios básicos del Sistema del Tratado, en pos de un futuro mejor para la Antártida.

Declaración del jefe de la delegación de Perú

Señor Presidente, señores delegados:

En primer lugar, nuestras sinceras felicitaciones por su designación como Presidente de la XXXII RCTA y nuestros sinceros votos por el éxito en el cumplimiento de vuestras tareas. Asimismo, quisiéramos expresar nuestro reconocimiento al anfitrión, los Estados Unidos de América por su impecable labor organizativa de esta Reunión Consultiva y por sus valiosos aportes para hacer de esta RCTA una que recordaremos por mucho tiempo y, asimismo, nuestro agradecimiento por las atenciones y facilidades con las que nos han recibido.

Mi delegación concurre a esta RCTA imbuida de un espíritu especial marcado por la significación que tiene la conmemoración del cincuentenario de la firma en Washington del Tratado Antártico; ocasión en la que, apreciados los indudables logros obtenidos hasta ahora, habremos de reflexionar sobre las futuras tareas que nos corresponde realizar para continuar perfeccionando y consolidando el Sistema del Tratado Antártico, enfrentando con visión estratégica diversos y complejos problemas que requieren atención prioritaria como son, entre otros, la interrelación entre el cambio climático y sus implicancias con el medio ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados; una más elaborada y efectiva protección del medio ambiente antártico y de sus ecosistemas terrestres y marinos; una comprensiva regulación del turismo y las actividades no gubernamentales abordando la cuestión de los impactos acumulativos; y la mayor seguridad en la navegación para mejor preservar la vida humana y disminuir los riesgos de daño al medio ambiente marino. Asimismo, deberán hacerse imaginativos esfuerzos políticos y legales para comprometer a otras naciones a cooperar con los fines del Tratado, del Protocolo y las medidas adoptadas por la CCRVMA.

El Perú también conmemora otro aniversario. Con posterioridad a su adhesión al Tratado en 1981, mi país inició sus actividades antárticas en 1988 con la realización de su primera expedición al Continente.

Este año se cumplen 20 años desde que alcanzó la condición de Parte Consultiva del Tratado Antártico y desde entonces ha mantenido su interés en la Antártida no sólo a través de un continuo proceso de inserción en la comunidad antártica y en las instituciones que conforman el Sistema del Tratado sino también a través de la operación de su Estación Científica Machu Picchu en la isla Rey Jorge, de la realización de 18 expediciones científicas durante el verano austral y del desarrollo de proyectos de investigación relacionados con la biología marina y terrestre, oceanografía, meteorología, aeronomía, hidrología, etc.

Hemos participado en todas las Reuniones Consultivas desde 1988 y tuvimos el honor de organizar y ser anfitriones de la XXIII RCTA realizada en Lima en ocasión del cuadragésimo aniversario del Tratado, en la que se adoptó la Declaración de Lima, documento en el que, las Partes, en el umbral del nuevo milenio, declararon que la Antártida seguirá dedicada para siempre a la paz y a la ciencia, y reafirmaron su determinación de enfrentar mancomunadamente los desafíos futuros y proseguir, en un espíritu de cooperación y solidaridad, la histórica misión trazada por el Tratado.

En este mismo contexto, la Declaración ministerial de Washington adoptada el 6 de abril por nuestros cancilleres y ministros en ocasión del quincuagésimo aniversario del Tratado Antártico significa esencialmente la confirmación de nuestra fe en los principios, fines y objetivos del Tratado y una renovación de nuestros compromisos jurídicos y morales asumidos bajo éste Tratado y con el Sistema emanado de éste. El Perú comparte plenamente la letra y espíritu de ese documento y quiere dejar constancia de ello.

Señor Presidente:

La XXXII RCTA que se desarrolla en la hermosa y acogedora ciudad de Baltimore coincide además con la conclusión formal del cuarto Año Polar Internacional otra nueva cruzada científica que ha movilizado ingentes recursos materiales y humanos y que sin duda ha producido vitales contribuciones hacia la comprensión de las regiones polares. Al respecto, consideramos sumamente importante y significativo que, en esta ocasión, los ministros de los países miembros del Tratado Antártico y del Consejo Ártico, por primera vez reunidos en forma conjunta, hayan adoptado la Declaración ministerial de Washington sobre el Año Polar Internacional y la ciencia polar. El Perú saluda la adopción de esta declaración y expresa su intención, dentro de lo posible y aplicable, de guiar sus futuras actividades científicas en la Antártida teniendo en cuenta las recomendaciones contenidas en dicha declaración.

Gracias, señor Presidente.

Palabras de la delegación de la Federación de Rusia

La Trigésima Segunda Reunión Consultiva del Tratado Antártico se celebra en el año del quincuagésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico. Este instrumento jurídico internacional es un ejemplo sorprendente de la forma en que Estados con puntos de vista políticos y económicos diferentes pueden cooperar en la consecución de metas y objetivos comunes, protegiendo al mismo tiempo sus intereses nacionales.

Como consecuencia del Tratado, la Antártida se convirtió en la primera región de nuestro planeta en ser declarada zona de paz, libre de armas nucleares o de cualquier otro tipo, donde se prohíbe toda medida de índole militar.

La libertad de investigación científica en el continente y la cooperación eficiente entre científicos y expertos de todo el mundo es otro logro importante. La investigación científica en la Antártida ha gestado numerosas tecnologías únicas en su género que actualmente se aplican en otros campos de la actividad humana, entre ellas nuevos tipos de equipo para la exploración del espacio ultraterrestre y objetos extraterrestres.

El Tratado Antártico y el Protocolo de Madrid que lo complementa, junto con la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos y la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas, constituyen un sistema jurídico que garantiza la protección del medio ambiente singular de la región para bien de toda la humanidad, así como su preservación como reserva natural consagrada a la paz y a la ciencia.

Al celebrar el quincuagésimo aniversario del Tratado, quisiéramos recordar que lo que facilitó su aprobación fue la realización eficiente del Año Geofísico Internacional (AGI) de 1957-1958. Fue en aquel entonces que 12 países establecieron sus bases de investigación en la Antártida y llevaron a cabo expediciones terrestres y aéreas en el interior de la Antártida, así como expediciones marítimas alrededor del continente, en tanto que la Unión Soviética encaró una las tareas de logística más difíciles y organizó una red de observaciones meteorológicas, glaciológicas y geofísicas en el interior de la Antártida oriental, incluidos el Polo Sur geomagnético y el polo de inaccesibilidad relativa.

No sería una exageración decir que la cooperación científica internacional en gran escala del AGI, sumada a otros factores, facilitó las negociaciones de los representantes de las 12 naciones que llegaron a un acuerdo sobre el Tratado Antártico, uno de los instrumentos más esenciales del derecho internacional moderno.

Cincuenta años más tarde, el Año Polar Internacional reunió una vez más a científicos de diversos países en la realización de extensas investigaciones polares, posibilitando importantes descubrimientos científicos y el establecimiento de nuevas relaciones científicas interdisciplinarias e internacionales. Durante ese período, la Federación de Rusia restableció una red de observaciones regulares que funciona todo el año (establecida originalmente por la Unión Soviética) en todo el perímetro del continente antártico, continuó los estudios del lago subglacial Vostok, rasgo natural poco común en el cual se iniciaron las investigaciones en los años noventa, y obtuvo datos experimentales sobre aspectos específicos de la circulación oceánica en las aguas profundas de la pendiente del continente antártico.

Estos resultados permitieron especificar el papel y el lugar de la Antártida en el cambio climático mundial, cuyas repercusiones socioeconómicas son cada vez más evidentes. La Antártida tiene una gran influencia en el sistema climático mundial. Al mismo tiempo, algunas regiones de la Antártida están siendo afectadas en medida creciente por el aumento de la temperatura mundial y la contaminación proveniente de otras regiones.

En ese sentido, deseáramos que todas las Partes del Tratado prestaran atención a la iniciativa de plantear en la 60ª reunión del Consejo Ejecutivo de la Organización Meteorológica Mundial el lanzamiento de un decenio polar internacional. Para pronosticar con mayor exactitud el cambio climático y fomentar el desarrollo socioeconómico sostenible de las regiones polares, así como de la humanidad, se necesitan observaciones sistemáticas a largo plazo y un mayor conocimiento científico del medio ambiente.

No cabe duda de que es preciso mantener y robustecer la experiencia positiva con la cooperación política y científica, la asistencia mutua y el respeto de los intereses de los demás generada por los signatarios del Tratado durante los cincuenta años de su existencia. La única forma de lograrlo es garantizar la inviolabilidad del régimen jurídico del Tratado Antártico, con la observación estricta de los objetivos y principios del Tratado. Por otra parte, la viabilidad del Sistema del Tratado Antártico se basa en su desarrollo

continuo, así como su adaptación a nuevas tareas y problemas. En este contexto, la Federación de Rusia está dispuesta a mantener la más estrecha cooperación posible con todas las Partes del Tratado Antártico.

Palabras de Henry Valentine, jefe de la delegación de Sudáfrica

Señor Presidente:

En nombre de la delegación de Sudáfrica, quisiera felicitarlo por su elección como Presidente de la Trigésima Segunda Reunión Consultiva del Tratado Antártico. Confiamos que, con su capaz conducción, alcanzaremos los objetivos de esta reunión.

Es un verdadero placer para la delegación de Sudáfrica estar en esta hermosa ciudad y en este centro tan interesante. Deseamos expresar nuestra gratitud al Gobierno de Estados Unidos de América por ser el anfitrión de esta reunión y también por poner de relieve el papel y las actividades del Tratado por medio de la Declaración ministerial.

En calidad de signatario original del Tratado Antártico, Sudáfrica aguarda con interés la posibilidad de efectuar una contribución positiva a las deliberaciones sobre la conservación del continente antártico en esta reunión, en la cual también se conmemora el quincuagésimo aniversario del Tratado.

En esta reunión hay varios temas importantes que abordar. En vista del drástico aumento reciente del número de embarcaciones de turismo que visitan la Antártida, Sudáfrica considera que, con el establecimiento de más puentes aéreos con el continente, el número de visitas y desembarcos de turistas continuará aumentando. Eso, sumado a la proliferación de incidentes y accidentes relacionados con embarcaciones de turismo que se produjeron en las últimas temporadas de verano, causa preocupación. Por lo tanto, el tema de una mayor regulación de la industria del turismo antártico probablemente revista especial importancia y es un campo en el cual se debería tratar de realizar un progreso considerable en esta reunión.

La delegación de Sudáfrica aguarda con interés la posibilidad de participar en una reunión constructiva en la cual se pueda continuar avanzando en la consecución de los objetivos del Tratado y se pueda mejorar y fortalecer el Sistema del Tratado Antártico.

Palabras de la embajadora Helena Ödmark, jefa de la delegación de Suecia

“Cincuenta años de paz y ciencia” es un tema apropiado para la XXXII RCTA. El cincuentenario de la firma del Tratado Antártico es un hito en el ámbito de la cooperación internacional. De este período ininterrumpido de excelente cooperación entre las Partes del Tratado se pueden extraer enseñanzas importantes.

El marco jurídico creado por el Sistema del Tratado Antártico es sumamente respetado. Ha alcanzado sus objetivos y nadie cuestiona su relevancia. La región antártica es conocida actualmente en todo el mundo como el único lugar del planeta donde los Estados mantienen una cooperación pacífica y se da prioridad a las ciencias.

Hace cincuenta años, la situación era diferente. La guerra fría había establecido los parámetros para las relaciones políticas entre los Estados. El cambio climático no figuraba en la agenda de ningún gobierno. Los recursos logísticos y el apoyo técnico para las ciencias en la región antártica eran primitivos en comparación con las instalaciones y el equipo de que disponen los científicos en la actualidad.

El Tratado Antártico tuvo un enfoque visionario y ha demostrado su valía en circunstancias y tiempos cambiantes. Ha proporcionado orientación a las Partes sobre la forma de responder a nuevos sucesos. El Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente lo demuestra claramente.

Suecia felicita a Estados Unidos por la iniciativa de organizar la primera reunión conjunta de la RCTA y el Consejo Ártico en Washington, D.C., el 6 de abril como segmento político de alto nivel en esta RCTA. La dedicación de esa reunión a ambas regiones polares del mundo —la Antártida y el Ártico— estableció también un nexo oportuno con el “Año Polar Internacional 2007-2008” que acaba de concluir.

Es un honor para Suecia haber sido invitada a la reunión conjunta. Somos Parte del Tratado Antártico y uno de los ocho Estados Miembros del Consejo Ártico.

En las dos declaraciones que se aprobaron el 6 de abril, los participantes reconfirmaron su compromiso continuo con los objetivos y los propósitos del Tratado Antártico y los demás elementos del Sistema del Tratado Antártico. Se trata de un compromiso de gran magnitud al cual Suecia atribuye suma importancia.

Los Estados que se reunieron en Washington el 6 de abril tienen otras razones para sentirse orgullosos, además de sus logros en la Antártida. Varios de nosotros también estamos cooperando estrechamente en el Ártico en calidad de miembros u observadores del Consejo Ártico, donde tenemos otros socios que dan al Consejo Ártico una identidad singular en el contexto de la cooperación internacional por medio de los seis participantes permanentes que representan a los pueblos indígenas de la región ártica.

La conclusión exitosa del Año Polar Internacional 2007-2008 es una manifestación importante de la cooperación internacional que constituyó un motivo adicional de celebración el 6 de abril. El API mostró lo que puede lograr la comunidad científica internacional con el apoyo de los gobiernos cuando se adopta un programa científico focalizado y se establece una estructura de apoyo eficiente que promueve la colaboración logística, financiera y científica. Durante el API, los científicos de más de 60 países cooperaron a fin de trabajar en campos nuevos y de forma diferente con el propósito de adquirir conocimientos nuevos y encontrar respuesta a algunos de los grandes interrogantes que intrigan, fascinan y preocupan a la humanidad.

La Antártida y el Ártico tienen similitudes. Hay muchos motivos de preocupación comunes, entre ellos una amplia gama de cuestiones científicas relacionadas con el calentamiento del planeta y la variabilidad del cambio climático, pero también hay grandes diferencias entre la Antártida y el Ártico que determinan la forma en que podemos cooperar entre Estados.

Nuestros objetivos comunes en la región ártica consisten en mantener la paz y la estabilidad, preservar el medio ambiente y fomentar el desarrollo sostenible. Sin embargo, el Ártico en conjunto nunca podrá ser designado como “reserva natural dedicada a la paz y a la ciencia” como lo fue la región antártica en el Protocolo de Madrid.

No podemos retroceder en la historia. El Ártico ha estado habitado durante miles de años. Allí vivían pueblos indígenas mucho antes que algunas naciones reclamaran la totalidad de las tierras septentrionales y establecieran los límites particulares de los Estados. En la actualidad tenemos también la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Por lo tanto, el enfoque común de una gestión internacional responsable del Ártico que puede adoptarse sobre la base de la experiencia del último API será diferente del enfoque adoptado para la Antártida sobre la base de la experiencia adquirida durante el “Año Polar Internacional 1957-1958”, o sea, el Año Geofísico Internacional.

Las regiones polares se enfrentan con grandes retos. Hay mucho que todavía no sabemos. El cambio climático mundial podría alterar las condiciones en gran medida y con bastante rapidez. La investigación científica, así como las observaciones y el monitoreo a largo plazo, siguen siendo los mejores instrumentos para saber y comprender mejor lo que está ocurriendo.

Las Partes del Tratado Antártico deben ponerse a la altura de las expectativas, asumir su responsabilidad, adoptar un enfoque visionario basado en cincuenta años de cooperación internacional sobresaliente para preservar la región antártica y tomar las medidas necesarias para reducir al mínimo la huella de todas las actividades humanas, entre ellas las ciencias, el apoyo logístico, el turismo, la pesca comercial y la bioprospección. Ningún tipo de actividad humana en la Antártida debería estar exento de un escrutinio adecuado.

Suecia aguarda con interés las deliberaciones fructíferas de esta RCTA sobre este tema y otros de nuestro programa que sin duda tendrán lugar con la hábil conducción de nuestro Presidente.

4. Informes de depositarios y observadores

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.

Durante el año pasado hubo una adhesión al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente: Belarús se adhirió al Protocolo el 16 de julio de 2008. El Tratado tiene cuarenta y siete (47) Partes, y el Protocolo 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
Corea	Prof. Park Ki Gab	21 de octubre de 2008
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
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 Shunji Yanai	18 de julio 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.

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		
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
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		

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.

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.

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 1º 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. 4º, 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.

**PROTOCOLO 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 ³		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			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 Zelandia	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 ⁵		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			25 de mayo de 2001	24 de junio de 2001	25 de mayo de 2001 (A)	24 de mayo de 2002
Uruguay	4 de octubre de 1991	11 de enero de 1995		14 de enero de 1998	15 de mayo de 1995 (B)	24 de mayo de 2002

** 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						

* 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).

** Adoptado en Bonn el 17 de octubre de 1991 en la XVI Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

1. Firmado por la República Checa y Eslovaca 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.
2. Fecha de la sucesión en relación con la firma de Checoslovaquia, que está sujeta a ratificación por la República Checa y la República Eslovaca.
3. 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".
4. 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".
5. 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 Vírgenes Británicas.
6. 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 del Reino de los Países Bajos que expresa su 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, 4 de marzo de 2009

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)
	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>
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 (1998)+						
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)+						
España (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Estados Unidos	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Finlandia (1989)+						
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 Zelandia	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)+						
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)
	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>
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
Bélgica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Brasil (1983)+	TODAS (excepto 5)	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Bulgaria (1998)+						
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)+						
España (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 1 y 9)	TODAS (excepto 1)	TODAS
Estados Unidos	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Finlandia (1989)+						
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)		
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	
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)+						
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

	16 Recomendaciones adoptadas en la Decimotercera Reunión (Bruselas 1985)	10 Recomendaciones adoptadas en la Decimocuarta Reunión (Rio 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 adoptadas en la Decimoctava Reunión (Kyoto 1994)
	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>
Alemania (1981)+	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 3,8,10,11y22)	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	TODAS	TODAS	TODAS
Bulgaria (1998)+				XVI-10		
Chile	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
China (1985)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Corea, Rep. de (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 1-11, 16, 18, 19)	TODAS (excepto 12)	TODAS (excepto 1)	TODAS
Ecuador (1990)+				XVI-10		
España (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Estados Unidos	TODAS	TODAS	TODAS (excepto 1-4, 10, 11)	TODAS	TODAS	TODAS
Finlandia (1989)+						
Francia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
India (1983)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Italia (1987)+						
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 (excepto 9)	TODAS (excepto 22)	TODAS	TODAS	TODAS
Perú (1989)+			TODAS (excepto 22)	TODAS (excepto 13)	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)+						
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

	5 Medidas adoptadas en la Decimonovena Reunión (Seúl 1995)	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 (Tromso 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 (1998)+					
Chile	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
China (1985)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Corea, Rep. de (1989)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Ecuador (1990)+					
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			
Japón					
Noruega	TODAS	TODAS	TODAS		
Nueva Zelanda	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Países Bajos (1990)+	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."

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

	2 Medidas adoptadas en la Duodécima Reunión Extraordinaria (La Haya 2000)	3 Medidas adoptadas en la Vigésima Cuarta Reunión (San Petersburgo 2001)	1 Medida adoptadas en la Vigésima Quinta Reunión (Varsovia 2002)	3 Medidas adoptadas en la Vigésima Sexta Reunión (Madrid 2003)	4 Medidas adoptadas en la Vigésima Séptima Reunión (Ciudad del Cabo 2004)
	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>
Alemania (1981)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Argentina			*	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 (1998)+			*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Chile	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
China (1985)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Corea, Rep. de (1989)+	TODAS	TODAS	*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Ecuador (1990)+			*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
España (1988)+			*	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 **
	TODAS (excepto RCETA XII-2)		*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1, XXVII-2 *, XXVII-3, XXVII-4
Francia		TODAS		TODAS	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
India (1983)+	TODAS	TODAS	TODAS	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Italia (1987)+			*	TODAS	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Japón			*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Noruega		TODAS		TODAS	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Nueva Zelandia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
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	TODAS	TODAS	TODAS
	TODAS (excepto RCETA XII-2)	TODAS (excepto XXIV-3)	TODAS	TODAS	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **, XXVII-4
Reino Unido		TODAS	TODAS	XXVI-1, XXVI-2, XXVI-3 **	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Rusia	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS
Sudáfrica	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Suecia (1988)+	TODAS	TODAS	TODAS	TODAS	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Ucrania (2004)+		TODAS (excepto XXIV-1 y XXIV-2)	*	XXVI-1, XXVI-2 *, XXVI-3	XXVII-1 *, XXVII-2 *, XXVII-3 **
Uruguay (1985)+	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."

* 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 adoptadas en la Trigésima Reunión (Nueva Delhi 2007)	14 Medidas adoptadas en la Trigésima Primera Reunión (Kiev 2008)
<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>	<u>Aprobadas</u>
Alemania (1981)+	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Argentina	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Australia	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	TODAS	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Bélgica	TODAS (excepto la Medida 1)	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Brasil (1983)+	TODAS (excepto la Medida 1)	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Bulgaria (1998)+	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Chile	TODAS (excepto la Medida 1)	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
China (1985)+	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Corea, Rep. de (1989)+	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Ecuador (1990)+	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
España (1988)+	XXVIII-1, XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Estados Unidos	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Finlandia (1989)+	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Francia	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
India (1983)+	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Italia (1987)+	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Japón	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Noruega	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Nueva Zelanda	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Países Bajos (1990)+	TODAS (excepto la Medida 1)	TODAS	TODAS
Perú (1989)+	XVIII-1, XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Polonia (1977)+	TODAS	TODAS	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Reino Unido	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Rusia	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Sudáfrica	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Suecia (1988)+	XXVIII-1, XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Ucrania (2004)+	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *
Uruguay (1985)+	XXVIII-2 *, XXVIII-3 *, XXVIII-4 *, XXVIII-5 **	XXX-1 *, XXX-2 *, XXX-3 **	XXXI1 *, XXXI-2 *, ... XXXI-14 *

+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.

Informe presentado por el gobierno depositario de la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas en la XXXII 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 2007 al 29 de febrero de 2008.

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 XXXIII RCTA se presentará un informe de lo sucedido en 2008-2009, una vez que haya vencido el plazo de junio de 2009 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. El Reino Unido desea agradecer a todas las Partes Contratantes de la CCFA por haber proporcionado esta información a tiempo a fin de que el Reino Unido pudiera presentar un informe completo en la XXXII RCTA. No obstante, el Reino Unido desea instar una vez más 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).

Abril de 2009

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 2007 al 29 de febrero de 2008

Parte contratante	Focas antárticas capturadas	Focas antárticas muertas
Alemania	Ninguna	Ninguna
Argentina	218 ^a	Ninguna
Australia	23 ^b	3 ^c
Bélgica	Ninguna	Ninguna
Brasil	245 ^d	Ninguna
Canadá	Ninguna	Ninguna
Chile	1.046 ^e	Ninguna
Estados Unidos de América	960 ^h	2 ⁱ
Francia	141 ^f	Ninguna
Italia	Ninguna	Ninguna
Japón	Ninguna	Ninguna
Noruega	Ninguna	Ninguna
Polonia	Ninguna	Ninguna
Reino Unido	1.398 ^g	Ninguna
Rusia	Ninguna	Ninguna
Sudáfrica	Ninguna	Ninguna

^a 198 elefantes marinos, 20 focas leopardo

^b 23 focas leopardo

^c 3 focas leopardo

^d 200 elefantes marinos, 30 lobos finos antárticos, 5 focas cangrejas, 5 focas de Weddell, 5 focas leopardo

^e 1.037 lobos finos antárticos, 9 focas leopardo

^f 141 focas de Weddell

^g 1.376 lobos finos antárticos, 22 focas leopardo

^h 530 lobos finos antárticos, 20 focas leopardo, 50 elefantes marinos, 360 focas de Weddell

ⁱ 2 cachorros de focas de Weddell

Todas las capturas notificadas fueron para investigaciones científicas.

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 reserva² Objeción³ El instrumento de ratificación incluía las Islas del Canal de la Mancha y la Isla de Man.⁴ Ex URSS

Informe del gobierno depositario de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA)

Resumen

Australia, en calidad de gobierno depositario de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, de 1980, presenta un informe sobre el estado de la Convención.

Informe del gobierno depositario

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 Segunda Reunión Consultiva del Tratado Antártico sobre el estado de la Convención.

Australia informa a las Partes al Tratado Antártico que, desde la Trigésima Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico, ningún Estado se ha adherido a la Convención.

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 >.

Informe del gobierno depositario del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP)

Resumen

Australia, en calidad de gobierno depositario del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles, de 2001, presenta un informe sobre el estado de la Convención.

Informe del depositario

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 Segunda Reunión Consultiva del Tratado Antártico sobre el estado del Acuerdo.

Australia informa a las Partes del Tratado Antártico que, desde la Trigésima Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico, dos Estados se han convertido en Partes del Acuerdo. Brasil lo ratificó el 3 de septiembre de 2008 y Uruguay se adhirió el 9 de octubre de 2008.

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 australiana sobre tratados en la siguiente dirección: http://www.austlii.edu.au/au/other/dfat/treaty_list/depository/consalbnpet.html.

Informe del Observador de la CCRVMA a la XXXII Reunión Consultiva del Tratado Antártico

Introducción

1. La XXVII Reunión de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA)¹ se realizó en Hobart del 27 de octubre al 5 de noviembre de 2008. Se abordaron asuntos de trámite e importantes temas específicos, entre los cuales cabe destacar los siguientes:
 - las pesquerías de la CCRVMA durante 2007-2008;
 - 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 XXXII RCTA y la XII Reunión del CPA. El apéndice I contiene un resumen general de importantes deliberaciones y decisiones de la XXVII Reunión de la CCRVMA, así como referencias a los párrafos correspondientes del informe de la reunión.

Las pesquerías de la CCRVMA en 2007-2008

3. La pesca en el Área de la CCRVMA durante 2007-2008 (del 1 de diciembre de 2007 al 30 de noviembre de 2008) se centró en el bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*), la merluza antártica (*D. mawsoni*), el draco rayado (*Champscephalus gunnari*) y el krill (*Euphausia superba*). Las capturas de 2007-2008 declaradas en la XXVII Reunión de la CCRVMA eran provisionales; las cifras definitivas se publicarán en el volumen 21 del *Boletín Estadístico de la CCRVMA* (http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/intro.htm).
4. Según los datos disponibles en el momento en que se redactó el presente informe, la captura declarada de *Dissostichus* spp. en 2007-2008 (al 30 de noviembre de 2008) ascendió a 12.573 toneladas, principalmente con palangre, en comparación con 16.329 toneladas en la temporada anterior (del 1 de diciembre de 2006 al 30 de noviembre de 2007). Se cree que, además de las capturas declaradas, se capturaron alrededor de 1.169 toneladas de *Dissostichus* spp. como resultado de la pesca INDNR en el Área de la Convención durante 2007-2008, en comparación con 3.615 toneladas en 2006-2007. Se calcula que el total mundial de la captura de *Dissostichus* spp. en 2007-2008 ascendió a 24.033 toneladas al 1 de octubre de 2008, en comparación con 26.722 toneladas en el período correspondiente de la temporada anterior. En los párrafos 10.1 a 10.4 del informe de la XXVI Reunión de la CCRVMA (véanse los párrafos 11 a 13 más adelante) se presenta un análisis más pormenorizado de la pesca INDNR.
5. La captura declarada de krill en 2007-2008 (al 30 de noviembre de 2008) fue de 125.992 toneladas en comparación con 104.586 toneladas en la temporada anterior. La captura declarada en 2007-2008 fue muy inferior a la notificada (es decir, la captura prevista sobre la base de las notificaciones de la intención de pescar krill en la temporada siguiente) de 684.000 toneladas (informe de la XXVI Reunión de la CCRVMA, párrafo 4.34). Las capturas anuales de krill en general se han mantenido en una gama relativamente estable (de 80.000 a 120.000 toneladas) desde 1992-1993.
6. Igual que en años anteriores, la discrepancia entre la captura declarada y la captura notificada de krill en 2007-2008 sigue siendo motivo de preocupación (véase el párrafo 5 precedente).
7. La captura de krill notificada para 2008-2009 fue de 629.000 toneladas, más del quíntuplo de la captura actual. Las capturas notificadas para 2007-2008 y 2008-2009 también exceden el nivel crítico por

¹ La Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos suele denominarse la “Convención CRVMA”.

encima del cual es obligatoria la subdivisión espacial de los límites de captura precautorios para el krill en el Área 48 (medida de conservación 51-01 de la CCRVMA).

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 intensifica o 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 de capturas 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 2008-2009, 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 disponen la notificación de transbordos (CM 10-09) y la mejora de la ordenación de la pesca de fondo para proteger las comunidades bentónicas en el Área de la Convención, así como el establecimiento de procedimientos para señalar los ecosistemas marinos vulnerables (CM 22-07) y zonas de veda para la pesca en los lugares donde se los detecte. Todas las medidas se publican en la *Lista de las medidas de conservación vigentes en la temporada 2008/09*, que puede obtenerse de la Secretaría de la CCRVMA o en la página web http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/cm/08-09/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 prohibición de la pesca con palangre en aguas de menos de 550 m de profundidad;
 - 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”, k) “Actuaciones internacionales para reducir la mortalidad incidental de aves marinas ocasionada por la

pesca”, l) “Nomenclatura arancelaria para el krill” y m) “Cambio de agua de lastre en el Área de la Convención”.

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. La CCRVMA ha solicitado 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.
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 por miembros de la CCRVMA 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) para vigilar los movimientos de los buques de pesca en el Área de la Convención. Este sistema facilita en gran medida la vigilancia de las embarcaciones autorizadas.
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. En ese sentido, la CCRVMA ha celebrado un acuerdo de cooperación con la Comisión de Pesca del Pacífico Occidental y Central.

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.
17. La Comisión sigue las recomendaciones científicas a fin de calcular los límites de captura precautorios para el krill y sobre otros factores relacionados con el ecosistema que se usan para aplicar los principios de conservación enunciados en el artículo II de la Convención.
18. La comunidad científica de la CCRVMA está buscando formas de incorporar formalmente el asesoramiento sobre el ecosistema en las decisiones de gestión. En ese sentido, la Comisión ha dado 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 implementación de un enfoque científico sistemático a fin de evitar y mitigar los efectos adversos considerables de la pesca en los ecosistemas marinos vulnerables (véase el párrafo 9);
 - 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 (tras el taller realizado en junio de 2008 a fin de proporcionar cálculos de la abundancia de depredadores terrestres y el taller realizado junto con la Comisión Ballenera Internacional en agosto de 2008 para examinar aportes a los modelos de ecosistemas antárticos); 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.

Cabe destacar que, con el progreso sin precedentes realizado en el campo de los ecosistemas marinos vulnerables en su XXVII Reunión, la CCRVMA ocupa un lugar destacado y está a la cabeza en lo que se refiere al progreso realizado con respecto al plazo del 31 de diciembre de 2008 impuesto por la resolución 61/105 de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

19. La CCRVMA continúa monitoreando los desechos marinos traídos por la corriente hasta las playas, el enredo de mamíferos marinos y los desechos marinos asociados a las colonias de aves marinas en el Área de la Convención.

La captura incidental en la pesca con palangre y de arrastre

20. La CCRVMA sigue siendo 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).
21. 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 o se aproximan a cero en las áreas donde se emplean métodos óptimos. 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.
22. 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.
23. La CCRVMA continúa intercambiando información con otras organizaciones internacionales de pesquerías y conservación (principalmente el ACAP) 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. Eso incluye el intercambio de información sobre la experiencia de la CCRVMA 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 de aves marinas.
24. 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 y actualizado diversas medidas de conservación de la CCRVMA para abordar la mitigación de la mortalidad incidental y otros problemas derivados de la captura incidental de las pesquerías, que figuran en la *Lista de las medidas de conservación vigentes en la temporada 2008/09*, en http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/cm/08-09/toc.htm.

Zonas protegidas (incluidas las zonas marinas protegidas)

25. La CCRVMA emplea 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.
26. El Comité Científico de la CCRVMA está avanzando en la implementación de medidas de gestión del espacio marino con el propósito de facilitar la conservación de la biodiversidad (informe de la XXVII Reunión del CC-CRVMA, anexo 4, párrafos 3.1 a 3.78). También continúa dando prioridad al tema de

las zonas marinas protegidas (informe de la XXVII Reunión del CC-CRVMA, párrafo 3.55) en el establecimiento de un proceso claro para designar tales zonas junto con un proceso científico permanente para indicar los lugares donde deberían designarse.

27. En ese sentido, cabe señalar que, en deliberaciones anteriores de la CCRVMA y el CPA, se llegó a la conclusión de que se debería dar prioridad a un sistema de zonas marinas dedicadas a la conservación de la biodiversidad en el Océano Austral (informe de la XXIII Reunión de la CCRVMA, párrafo 4.13; informe de la IX Reunión del CPA, párrafos 94 a 101). La CCRVMA ha señalado que la biorregionalización bentónica y pelágica llevada a cabo en el taller de biorregionalización de la CCRVMA de 2007 es adecuada para este trabajo y utilizó los resultados del taller para indicar áreas apropiadas que podrían ser designadas como zonas marinas protegidas.

Evaluación del funcionamiento de la CCRVMA

28. Desde 1996, la CCRVMA ha abordado formalmente la consecución de los objetivos de la Convención en su programa. El simposio copatrocinado por Australia y Chile en 2005 a fin de tratar el futuro de la CCRVMA fue un avance importante en ese sentido. Se propusieron varias iniciativas generales y específicas a fin de aumentar su efectividad y eficiencia operacional.
29. En 2008, 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. Los términos de referencia, el plan de trabajo, los criterios para la evaluación y su informe figuran en <http://www.ccamlr.org/pu/E/00-Prfrm-Review-for-public-webpage.pdf>. Las deliberaciones de la Comisión sobre la evaluación de su funcionamiento figuran en el informe de la XXVII Reunión de la CCRVMA, párrafos 17.1 a 17.18.
30. Los siguientes temas probablemente revistan especial interés para la RCTA:
- La Comisión agradeció la solicitud del Comité Científico a su próximo Presidente para que formara un Comité de Dirección con miras a elaborar un “mapa de ruta” (plan de acción) para que, durante el período entre sesiones de 2008 y 2009, se pudiera abordar la recomendación del Comité de Evaluación.
 - La CCRVMA es la primera organización de su tipo en realizar una evaluación de su funcionamiento, y responder a la misma, en el contexto de los objetivos de la Convención relacionados con la conservación y la utilización racional de los recursos vivos marinos.
 - La Comisión en general refrendó la opinión del Comité de Evaluación (CCAMLR-XXVII/8, capítulo 2.1) sobre la relación entre la CCRVMA y el Tratado Antártico. Señaló en particular la necesidad de reforzar las obligaciones establecidas en los artículos III, V y IV.1 de la Convención. La Comisión también afirmó que, para poner en práctica esas recomendaciones en la Comisión, era necesario que los miembros presentaran formalmente propuestas detalladas.

Con respecto al tercer punto, Australia, en calidad de depositario de la Convención, elaborará un texto para abordar la recomendación del Comité de Evaluación de la CCRVMA (párrafo 2.1.1a) con respecto a la necesidad de señalar “los artículos de la Convención que tratan específicamente del vínculo entre la Convención y el Tratado Antártico a la atención de los Estados adherentes o de los Estados que desearan hacerse miembro de la CCRVMA” (CCAMLR-XXVII, párrafo 17.15). La Secretaría de la CCRVMA preparará una carpeta informativa sobre la CCRVMA y sus vínculos con el Tratado Antártico, que se facilitará a los Estados adherentes y a otros Estados que expresen interés en la CCRVMA.

Cooperación con Partes no contratantes

31. Para aplicar el Sistema de Documentación de Capturas, la CCRVMA ha trabajado en estrecha cooperación 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*, a fin de abordar la posible participación de dichas Partes en la pesca INDNR, que socava las medidas de conservación de la CCRVMA. Dicha política incluye un programa de fomento de la cooperación.

Cooperación con otras organizaciones internacionales

32. La CCRVMA continúa instando a sus miembros a que acepten y ratifiquen varios acuerdos internacionales pertinentes, como el ACAP. 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). La CCRVMA también impulsa a sus miembros a cooperar en un enfoque internacional completo e integrado de estos problemas.
33. La FAO es una organización internacional decisiva 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 disfrutaban 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.
34. 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

35. Una vez más, la XXVII Reunión de la CCRVMA expresó satisfacción por la cooperación creciente entre la CCRVMA y la RCTA/CPA, observando que el Presidente del CPA había formado parte del Comité de Evaluación de la CCRVMA.
36. Aunque en la XI Reunión del CPA y en la XXXI RCTA no se aprobaron decisiones o resoluciones que atingieran directamente a la XXVII Reunión de la CCRVMA, la CCRVMA señaló lo siguiente:
- el CPA expresó considerable interés en los resultados de la evaluación del funcionamiento de la CCRVMA;
 - la explicación del trabajo de la CCRVMA presentada en la XI Reunión del CPA había sido bien recibida;
 - en las deliberaciones del Comité Científico sobre un taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA se había presentado un proyecto de términos de referencia (informe de la XXVII Reunión del CC-CRVMA, párrafos 9.9 a 9.17) y un plan de trabajo para un comité directivo del taller. La Comisión estuvo de acuerdo en que el taller se realizaría a principios de abril de 2009, justo antes de la XII Reunión del CPA, en Baltimore (Estados Unidos) (informe de la XXVI Reunión del CC-CRVMA, párrafo 6.18);
 - mediante la resolución 28/XXVII de la CCRVMA (véase el párrafo 10) se extenderá la aplicación de la resolución MEPC.163(56) de la OMI a la totalidad del Área de la Convención (informe de la XXVII Reunión de la CCRVMA, párrafos 13.65 a 13.66 y 15.14); y
 - El Funcionario Científico de la CCRVMA acompañará al nuevo 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.

Apéndice 1

Referencias en el informe de la XXVII Reunión de la CCRVMA a temas y decisiones

El informe de la XXVII Reunión de la CCRVMA puede descargarse de

http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/cr/08/toc.htm.

Temas y decisiones	Párrafos de la CCAMLR-XXVII
1. Asuntos relacionados con la pesca en general	
1.1 Capturas de las pesquerías en 2007-2008	4.30, 4.34-4.35
1.3 Medidas de reglamentación de las pesquerías en 2008-2009	13.3-13.5, 13.7-13.10, 13.18, 13.19, 13.30, 13.35, 13.37, 13.39, 13.48, 13.53-13.54, 13.56, 13.59, 13.60, 13.63, 13.64
1.3 Pesca de fondo	13.11-13.12
1.4 Medidas de mitigación	13.14-13.15
1.5 Transbordos	13.22
1.6 Ecosistemas marinos vulnerables	13.25
1.7 Nomenclatura arancelaria para el kril	13.65
1.8 Cambio de agua de lastre en el Área de la Convención	13.67
1.9 Sistema de Observación Científica Internacional	11.3, 13.68
2. Pesca INDNR en el área de la Convención	
2.1 Nivel actual	4.36, 10.1-10.24
2.2 Lista de embarcaciones INDNR	10.7-10.15, 10.21, 10.23
3. Cumplimiento general	
3.1 Cumplimiento de las medidas de conservación	8.4-8.12
3.2 Nuevas medidas de conservación (Comercio)	13.82
3.3 Procedimiento para evaluar el cumplimiento	8.22
4. Enfoque de la gestión de pesquerías basado en ecosistemas	
4.1 Gestión interactiva del kril basada en ecosistemas	4.8-4.12
4.2 Mortalidad incidental de aves marinas y mamíferos marinos	6.5-6.26
4.3 Efectos de los desechos marinos en la biota	6.1-6.4
4.4 Taller conjunto de la CCRVMA y la CBI	4.7
4.5 Actividades del API	20.1-20.3
5. Zonas marinas protegidas	
5.1 Zonas protegidas	7.1-7.3
6. Cooperación con el Sistema del Tratado Antártico	
6.1 RCTA	15.1-15.12, 15.24
6.2 El cambio climático y la CCRVMA	4.61-4.63
6.3 CPA	15.3, 15.8,
6.4 SCAR	15.15-15.23
7. Cooperación con otras organizaciones internacionales	
7.1 ACAP	16.1-16.7
7.3 ONG	16.8-16.12, 16.13, 16.14, 16.15-16.19, 16.23-16.26, 16.27-16.29, 16.30
7.4 En general	16.20-16.22, 16.31-16.32
8. Evaluación del funcionamiento de la CCRVMA	
7.1 Generalidades	17.1-17.3
7.2 Informe	17.4-17.18

Informe del COMNAP a la XXXII RCTA**Índice**

1. Introducción
2. Focos de atención
3. Actividades del COMNAP pertinentes para el trabajo y las preocupaciones del Sistema del Tratado Antártico

	<i>Tema</i>	<i>Temas del programa de la XXXII RCTA</i>							
		4	9	10	12	13	14	15	16
3.1	La nueva constitución del COMNAP	4	9			13	14		16
3.2	La nueva forma de trabajar del COMNAP	4	9			13	14		16
3.3	Hacia una mejor coordinación de las actividades de búsqueda y salvamento en la Antártida		9						16
3.4	Sistema del COMNAP de notificación de la posición de los buques		9			13	14		16
3.5	Examen del Manual de información sobre vuelos antárticos		9			13	14		16
3.6	<i>Antarctic Telecommunications Operators Manual</i> [Manual para los operadores de telecomunicaciones antárticas]		9			13			16
3.7	Notificación de accidentes, incidentes y cuasi accidentes		9						16
3.8	Levantamientos hidrográficos en buques de oportunidad		9			13			16
3.9	Intercambio de información		9				14		16
3.10	Productos cartográficos		9			13	14	15	16
3.11	Publicaciones operacionales		9				14		16
3.12	Apoyo al Año Polar Internacional 2007-2008			10		13			
3.13	Examen de la lista de verificación A para la inspección de estaciones				12		14		16
3.14	Mecanismos para la colaboración logística y el uso compartido de instalaciones					13			
3.15	Mecanismos para la colaboración en el apoyo a las actividades científicas					13			
3.16	Actividades de monitoreo a largo plazo					13			16
3.17	Examen de las recomendaciones operacionales de la RCTA						14		
3.18	Terminología relacionada con las instalaciones								16
3.19	Colaboración con la Secretaría del Tratado Antártico								16
3.20	Facilitación y promoción de la amplia distribución y el uso de información y publicaciones								16

4. Funcionarios de 2008-2009, intercambio de información temática y proyectos estratégicos

5. Reuniones

6. Secretaría

7. Conclusiones

1. Introducción

El Consejo de Administradores de los Programas Antárticos Nacionales (COMNAP) fue creado formalmente el 15 de septiembre de 1988 con la finalidad de reunir a los *administradores de los programas antárticos nacionales*, es decir, los *funcionarios nacionales encargados de planificar y mantener la presencia de sus países en la Antártida* en nombre de sus respectivos gobiernos, todos ellos Partes del Tratado Antártico.

Ahora se ha convertido en una organización internacional que reúne a los programas antárticos nacionales de 29 Partes del Tratado Antártico de África (1), las Américas (8), Asia (4), Australasia (2) y Europa (14).

El COMNAP, en ocasión de su vigésimo aniversario, acaba de adoptar una nueva constitución y una nueva forma de trabajar.

La nueva constitución aclara y reafirma el propósito del COMNAP, que consiste en *desarrollar y promover prácticas óptimas de gestión del apoyo a la investigación científica en la Antártida*, y reitera su conexión con el Tratado Antártico.

La nueva constitución y la nueva forma de trabajar, que constituyen una renovación del enfoque y la orientación, procuran colocar al COMNAP en mejor posición para abordar los retos nuevos que se perfilan.

Apoyo a las actividades científicas

Lo que los administradores de los programas antárticos nacionales tienen en común es la responsabilidad nacional de administrar el apoyo a la investigación científica en el Área de Tratado Antártico en nombre de su gobierno y de conformidad con el espíritu de dicho tratado. Eso es lo que los reúne en el COMNAP y, por ende, el campo en el cual quieren ayudarse mutuamente.

La ampliación del alcance de las actividades, especialmente en lo que se refiere a las investigaciones sobre el cambio climático, la diversidad y complejidad de las actividades científicas, y las mayores exigencias de las medidas ambientales aumentan las presiones sobre los programas antárticos nacionales y la necesidad de una mayor colaboración internacional.

El COMNAP ha reconocido que se necesita una mayor colaboración en el apoyo que se brinda y está abordando esta necesidad.

Apoyo al Sistema del Tratado Antártico

En 1991, el COMNAP se convirtió en observador de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico, junto con la CCRVMA y el SCAR.

Desde entonces, el COMNAP ha mantenido su compromiso de desempeñar su función en el Sistema del Tratado Antártico y en la protección del medio ambiente antártico, proporcionando asesoramiento objetivo, práctico, técnico y apolítico basado en la pericia de los programas antárticos nacionales.

Asimismo, el COMNAP ha ido haciéndose cargo gradualmente de varias funciones y tareas que antes realizaban o habrían realizado las Partes del Tratado directamente o por medio de otras organizaciones. Algunas de esas tareas y funciones siguen estando asignadas oficialmente a las Partes y a otras organizaciones en virtud de diversas medidas de la RCTA que siguen vigentes.

En particular, el COMNAP mantiene diversos tipos de información de utilidad práctica para muchos integrantes del Sistema del Tratado Antártico, entre ellos información que las Partes deben intercambiar de conformidad con el Tratado. Se hace todo lo posible para que esta información pueda ser utilizada fácilmente por las Partes a fin de cumplir los requisitos en materia de intercambio de información.

En este informe anual del COMNAP a la RCTA 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. Focos de atención

El trabajo del COMNAP se centra actualmente en los siguientes campos:

- Seguridad
- Eficiencia

- Colaboración en el apoyo a las actividades científicas
- Gestión y protección del medio ambiente

3. Actividades del COMNAP pertinentes para el trabajo y las preocupaciones del Sistema del Tratado Antártico

3.1 La nueva constitución del COMNAP

En su vigésima reunión, celebrada en San Petersburgo (Rusia) del 29 de junio al 4 de julio de 2008, que coincidió con su vigésimo aniversario, el COMNAP aprobó una constitución nueva, sencilla y clara.

La nueva constitución aclara y reafirma el propósito del COMNAP de la siguiente forma:

Desarrollar y promover prácticas óptimas de gestión del apoyo a la investigación científica en la Antártida de la siguiente forma:

- *sirviendo como foro para el desarrollo de prácticas que mejoren la efectividad de las actividades de una forma ecológicamente responsable;*
- *facilitando y promoviendo alianzas internacionales;*
- *ofreciendo oportunidades y sistemas para el intercambio de información; y*
- *proporcionando al Sistema del Tratado Antártico asesoramiento objetivo, práctico, técnico y apolítico basado en la pericia combinada de los programas antárticos nacionales.*

También confirma la estrecha relación del COMNAP con el Tratado Antártico al reafirmar los principios de larga data de que:

- pueden ser miembros del COMNAP solamente los responsables nacionales de administrar el apoyo a la investigación científica en el Área del Tratado Antártico en nombre de sus respectivos gobiernos, que deben haber firmado el Tratado Antártico y ratificado su Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente; y
- el COMNAP, igual que la RCTA, generalmente opera sobre la base del consenso para llegar a una opinión o posición del grupo en conjunto.

La nueva constitución del COMNAP proporciona una orientación renovada y facilitará la formulación de varios objetivos estratégicos.

Véase más información en el documento ATCM XXXII IP78 *COMNAP's 20 years: a New Constitution and a New Way of Working to Continue Supporting Science and the Antarctic Treaty System* [Veinte años del COMNAP: una nueva constitución y una nueva forma de trabajar para continuar apoyando la actividad científica y al Sistema del Tratado Antártico] (Baltimore, 2009).

3.2 La nueva forma de trabajar del COMNAP

Junto con una nueva constitución, el COMNAP adoptó en San Petersburgo una nueva forma de trabajar a fin de estar en mejores condiciones para abordar los nuevos problemas que se perfilan.

El COMNAP ahora será una organización más estratégica, orientada a proyectos. Definirá un pequeño número de proyectos estratégicos y para cada uno buscará las personas más idóneas a fin de obtener resultados en un plazo determinado.

Ya no funcionamos por medio de diversos grupos de trabajo, comités y redes formales integrados por un gran número de representantes nacionales. Los valiosos canales de comunicación con los expertos en cada campo y entre ellos se mantienen por medio de simples listas temáticas de direcciones y sistemas nuevos de intercambio de información.

Las reuniones anuales del COMNAP serán más cortas y más focalizadas. En la sesión plenaria se presentarán ponencias específicas sobre proyectos y temas estratégicos, seguidas de debates y la consideración de propuestas pertinentes presentadas por los equipos a cargo de los proyectos.

Ya se está poniendo en práctica esta nueva forma de trabajar. Se ha formulado un reglamento nuevo que será examinado y confirmado en la próxima reunión anual del COMNAP, que tendrá lugar en agosto de 2009 en Punta Arenas (Chile).

Véase también el documento ATCM XXXII IP78 *COMNAP's 20 years: a New Constitution and a New Way of Working to Continue Supporting Science and the Antarctic Treaty System* [Veinte años del COMNAP: una nueva constitución y una nueva forma de trabajar para continuar apoyando la actividad científica y al Sistema del Tratado Antártico] (Baltimore, 2009).

3.3 Hacia una mejor coordinación de las actividades de búsqueda y salvamento en la Antártida

En virtud de convenios marítimos y aeronáuticos internacionales, los centros de coordinación de salvamento (RCC) de cinco países (Argentina, Australia, Chile, Nueva Zelanda y Sudáfrica) comparten la responsabilidad de coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento (SAR) en la región antártica.

En 2008, el COMNAP presentó una descripción de los mecanismos y sistemas de SAR actuales en el documento ATCM XXXI IP99 *Search and Rescue in the Antarctic* [Búsqueda y salvamento en la Antártida]. Este documento y otras fuentes de información sobre SAR se encuentran en la sección sobre SAR del sitio web del COMNAP: www.comnap.aq/sar.

Los RCC y los operadores antárticos han colaborado durante mucho tiempo, aunque en la mayoría de los casos los nexos han permanecido en el plano informal y, en su mayor parte, nacional. La situación continúa evolucionando de forma positiva, forjándose nexos más sólidos.

El aumento actual del tráfico marítimo y aéreo puede ser motivo de preocupación en lo que concierne a la capacidad para responder a incidentes y al posible impacto en los programas antárticos nacionales. Causan especial preocupación los buques de pasajeros de gran tamaño, cuyo salvamento requeriría medios y recursos considerables y podría ocasionar grandes perturbaciones en las operaciones de las estaciones y embarcaciones de las proximidades y en los programas de investigación que apoyan.

Para responder a estas preocupaciones, el COMNAP y las autoridades de los RCC decidieron organizar un taller con los siguientes fines:

- mejorar la comprensión de la índole y las actividades de los RCC y los programas antárticos nacionales y de la forma en que pueden trabajar mancomunadamente;
- analizar la índole del tráfico marítimo, aeronáutico y terrestre en la región antártica y los desafíos que presenta para las operaciones de búsqueda y salvamento; y
- examinar las opciones para mejorar la coordinación y la respuesta de las operaciones de búsqueda y salvamento en la Antártida.

El taller, titulado “Para mejorar la coordinación y respuesta de búsqueda y salvamento en la Antártica”, tuvo lugar en Valparaíso y Viña del Mar (Chile) del 12 al 14 de agosto de 2008. Fue organizado por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR) de Chile en colaboración con el COMNAP.

El taller se centró en asuntos prácticos, en un espíritu de colaboración, y fue muy productivo. El informe completo del taller, en el cual se presentan en líneas generales las deliberaciones y los resultados, consta en el anexo B del documento ATCM XXXII WP47 *Hacia una mejora de la coordinación y la respuesta de las operaciones de búsqueda y salvamento en la Antártida* (Baltimore, 2009).

En las deliberaciones se abordaron los siguientes temas principales: nexos entre los RCC, nexos entre los RCC y los programas antárticos nacionales, nexos entre los RCC y sus organismos antárticos nacionales, lista de contactos y protocolos de comunicaciones, información sobre posibles medios de salvamento, notificación de la posición de los buques, programación anticipada, biblioteca, operaciones SAR terrestres, sistema de identificación y seguimiento a gran distancia (LRIT), sistemas de identificación automática (AIS) y prevención.

Para facilitar las deliberaciones, se elaboraron y examinaron tres situaciones hipotéticas de SAR (véase el apéndice 2 del informe del taller): evacuación de un buque de pasajeros de gran tamaño de la Península Antártica; aterrizaje forzoso de un avión comercial de pasajeros en la Tierra de Mary Bird; y Red Aérea de la Tierra de la Reina Maud (DROMLAN): aterrizaje brusco de un avión de carga grande en una pista de nieve compactada.

Los participantes en el taller formularon varias recomendaciones y tomaron decisiones sobre diversas acciones para avanzar en el curso del año siguiente (véase el apéndice 1 del informe del taller). En el anexo A del documento WP47 se presenta un informe de la situación y el progreso de las acciones.

Los participantes en el taller formularon varias recomendaciones para las Partes Consultivas del Tratado Antártico. En el documento WP47 se solicita a la RCTA que considere la posibilidad de aprobar una Resolución que incorpore una serie de recomendaciones orientadas a lo siguiente:

- reconocer la importancia, en el ámbito de las operaciones de búsqueda y salvamento, de:
 - mantener información actualizada sobre las instalaciones terrestres, los buques y las aeronaves;
 - proporcionar información anticipada sobre los programas de buques y aeronaves; y
 - comunicar la posición de los buques al RCC pertinente;
- resolver que, en la medida de lo posible, todos los buques que naveguen en la Antártida informen sobre su posición por lo menos a uno de los cinco centros de coordinación de salvamento marítimo (MRCC); e
- instar a los buques a que se comuniquen con las embarcaciones que encuentren en el Área del Tratado Antártico a fin de promover el uso de sistemas de notificación de la posición.

En julio o agosto de 2009 se realizará un taller de seguimiento, en particular para profundizar en el tema de las operaciones SAR en tierra.

Véase más información en los documentos ATCM XXXI IP99 *Search and Rescue in the Antarctic* [Búsqueda y salvamento en la Antártida] (Kiev, 2008) y ATCM XXXII WP47 *Hacia una mejora de la coordinación y la respuesta de las operaciones de búsqueda y salvamento en la Antártida* (Baltimore, 2009).

3.4 Sistema del COMNAP de notificación de la posición de los buques

El sistema del COMNAP de notificación de la posición de los buques (SPRS, www.comnap.aq/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.

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 que abarcan la región antártica, como fuente de información adicional que complementa los demás sistemas nacionales e internacionales en funcionamiento.

El SPRS fue objeto recientemente de una reorganización general que ha ampliado su capacidad y ha facilitado su uso y el acceso a la información. Las últimas posiciones registradas y otros datos prácticos de todas las embarcaciones participantes se transmiten a cada una de ellas y a sus programas nacionales cada vez que notifican su posición y cada 24 horas a las autoridades pertinentes de búsqueda y salvamento en la Antártida. Toda la información está disponible también en todo momento para los programas antárticos nacionales y las autoridades de búsqueda y salvamento en una la sección del sitio web del COMNAP que está protegida con contraseña.

3.5 Examen del Manual de información sobre vuelos antárticos

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 de la RCTA, “Seguridad aérea en la Antártida” (París, 1989).

Uno de los proyectos estratégicos del COMNAP para 2008-2009 es un examen pormenorizado del AFIM, tras la presentación de un documento de discusión exhaustivo en la XX Reunión del COMNAP (San Petersburgo, 2008). Algunos de los aspectos abarcados en el examen son los siguientes:

- la estructura de la información y su relación con el formato y las normas de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI);
- el manejo del proceso de actualización y publicación;
- la pertinencia para las necesidades y los requisitos de los distintos usuarios, entre ellos los pilotos, el personal de las estaciones, los administradores y las autoridades de búsqueda y salvamento; y
- la creación de una versión electrónica paralela del AFIM.

Los resultados del examen y las propuestas para mejorar el AFIM se presentarán en la próxima reunión anual del COMNAP en agosto de 2009 en Punta Arenas (Chile).

Cabe señalar que la información que se encuentra en el AFIM abarca y excede la información que las Partes deben intercambiar de acuerdo con diversas disposiciones del Tratado, en particular la Resolución 6 (2001). La gestión del AFIM por medio de esta versión electrónica posibilitará, cuando corresponda, el intercambio sencillo y confiable de información pertinente del AFIM con el sistema electrónico de intercambio de información del Tratado Antártico (EIES). De esta manera se reducirá en gran medida la duplicación de tareas y se evitará la asimetría de datos entre los sistemas.

3.6 Antarctic Telecommunications Operators Manual [Manual para los operadores de telecomunicaciones antárticas]

El *Antarctic Telecommunications Operators Manual* [Manual para los operadores de telecomunicaciones antárticas] (ATOM) es un derivado del manual de prácticas de telecomunicaciones que la RCTA solicitó al SCAR que preparara en la Recomendación X-3 (Washington, 1979). La Recomendación X-3 entró en vigor el 8 de abril de 1987 y sigue en vigencia.

Las telecomunicaciones antárticas han pasado de las radiocomunicaciones de alta frecuencia a las comunicaciones por satélite integradas a escala mundial en la red telefónica pública con conmutación y en la red Internet. La parte esencial y útil del ATOM es el “directorío de comunicaciones antárticas”, que contiene números de teléfono directos, números de fax y direcciones de correo electrónico.

El ATOM está pasando por un proceso de rejuvenecimiento y ampliación como parte de su migración al nuevo sistema electrónico de intercambio de información “InfoX” del COMNAP. Ahora tiene un formato y notas más uniformes. En la medida de lo posible, utiliza un sistema de notación internacional estándar y se ciñe a convenciones de ese tipo, en particular las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT, www.itu.int), como la UIT-T Rec. E.123, “Notación de los números telefónicos nacionales e internacionales”. Esta recomendación de la UIT y otros recursos que permiten la interoperabilidad están disponibles en el sitio web del COMNAP, en www.comnap.aq/interoperability.

Lo importante es que ya no se limita a estaciones y buques, sino que ahora incluye información sobre contactos de programas antárticos nacionales, autoridades de búsqueda y salvamento y otros interesados directos.

La primera versión de este directorío ATOM nuevo fue publicada en diciembre de 2008. Los miembros del COMNAP y las autoridades de búsqueda y salvamento tienen acceso a la última versión en www.comnap.aq/atom (hay que entrar al sistema). Pronto estará disponible también en la sección protegida con contraseña del sitio web de la Secretaría del Tratado Antártico.

3.7 Notificación de accidentes, incidentes y cuasi accidentes

Siempre se ha intercambiado información sobre los problemas encontrados en la Antártida. En la primera RCTA se aconsejó, en la Recomendación I-VII (Canberra, 1961), que las Partes intercambiaran información sobre problemas de logística. Esta Recomendación entró en vigor el 30 de abril de 1962 y sigue en vigencia.

Se está estableciendo un sistema nuevo e integral de notificación de accidentes, incidentes y cuasi accidentes (AINMR) como parte de uno de los proyectos estratégicos del COMNAP para 2008-2009.

El objetivo primordial del AINMR es:

- captar información en líneas generales sobre sucesos:
 - que hayan tenido o podrían haber tenido consecuencias graves;
 - de los cuales puedan extraerse enseñanzas; o
 - que sean de un tipo nuevo o muy inusual,
- a fin de que los programas antárticos nacionales puedan aprender unos de otros a reducir el riesgo de que sus actividades tengan consecuencias graves.

El AINMR es un instrumento de aprendizaje y NO un registro de todos los sucesos graves que se han producido. En este caso, los “sucesos” abarcan accidentes, incidentes y cuasi accidentes. Pueden ser reales (sucesos que se han producido) o simulados (maniobras).

El AINMR tendrá que incorporar o reemplazar dos sistemas de notificación del COMNAP:

- el sistema de notificación de incidentes ambientales (EIRS); y
- el formulario y mecanismo para la notificación de derrames de combustible introducidos por medio de las “Directrices para la notificación de incidentes de derrames de hidrocarburos en la Antártida” (CGN 04/1993), aprobadas por el COMNAP en junio de 1993 y posteriormente refrendadas por la RCTA por medio de la Resolución 6 (1998). Estas directrices se han incorporado en el Manual del COMNAP sobre combustibles, que fue presentado por primera vez a la RCTA en el documento ATCM XXI IP91 *The COMNAP Fuel Manual, incorporating revised guidelines for fuel handling and storage in Antarctica* [El Manual del COMNAP sobre combustibles, con las directrices revisadas para el manejo y el almacenamiento de combustible en la Antártida] (Kiev, 2008).

En la medida de lo posible, el AINMR será compatible también con los requisitos pertinentes del Tratado Antártico en materia de notificación, a fin de reducir la carga de trabajo y aumentar al máximo la probabilidad de que se presenten informes, incluidos algunos que deben presentarse anualmente de conformidad con el artículo 17 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, tales como los siguientes:

- “toma” de ejemplares de la flora y la fauna, “interferencia perjudicial” e “introducción de especies”, de acuerdo con el artículo 6 del Anexo II del Protocolo;
- notificación de las actividades llevadas a cabo en situaciones de emergencia (Anexo IV, artículo 7.2); e
- información sobre cualquier cambio o daño significativo registrado en cualquier zona antártica protegida: ZAEP, ZAEA o SMH (Anexo V, artículo 10.1.b).

El plan para la implementación del nuevo AINMR se presentará al COMNAP en su próxima reunión anual, que se realizará en agosto de 2009 en Punta Arenas (Chile).

3.8 Levantamientos hidrográficos en buques de oportunidad

Los levantamientos hidrográficos y la cartografía hidrográfica han sido el tema de cuatro recomendaciones de la RCTA aprobadas entre 1989 y 2008: la Recomendación XV-19 (1989), la Resolución 1 (1995), la Resolución 3 (2003) y la Resolución 5 (2008).

Las aguas del Océano Austral que rodean la Antártida son una de las regiones marinas más difíciles y más frágiles del mundo. La Organización Hidrográfica Internacional (OHI) calcula que menos de 1% de estas aguas situadas dentro del contorno batimétrico de los 200 m ha sido objeto de levantamientos adecuados para las necesidades de los buques contemporáneos que entran en aguas antárticas. Los canales y las rutas de aproximación a las bases de la Península Antártica han sido objeto del trabajo más intensivo, pero incluso allí alrededor de 60% de la zona situada dentro del contorno batimétrico de los 200 m no ha sido objeto de levantamientos sistemáticos; en cuanto al resto, es necesario repetir los levantamientos.

La actividad hidrográfica es costosa y los recursos son escasos, razón por la cual la coordinación de la labor internacional reviste suma importancia.

La Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA) de la OHI, integrada por las oficinas hidrográficas nacionales de 22 Partes del Tratado Antártico, promueve la cooperación técnica y el intercambio de información e impulsa a sus miembros a ampliar la actividad hidrográfica en la región.

Se señaló la necesidad de contar con más información sobre la forma en que se podrían realizar levantamientos hidrográficos utilizando buques de oportunidad. Sin esa información, es muy difícil comprender la forma en que los programas nacionales podrían colaborar.

Uno de los proyectos estratégicos del COMNAP para 2008-2009 consiste en trabajar con la CHA en la elaboración de directrices para la recopilación de datos hidrográficos por buques de oportunidad que naveguen en la Antártida.

Estas directrices se presentarán al COMNAP en su próxima reunión anual, que se realizará en agosto de 2009 en Punta Arenas (Chile), junto con una ponencia de la CHA.

Véase también el documento ATCM XXX IP50 *International coordination of hydrography in Antarctica: significance to safety of Antarctic ship operations* [Coordinación internacional de la hidrografía en la Antártida: importancia para la seguridad de la navegación] (Nueva Delhi, 2007).

3.9 Intercambio de información

El sistema electrónico de intercambio de información “infoX” del COMNAP, que ha sido reorganizado, maneja 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. Eso incluye la información que las Partes deben intercambiar de acuerdo con diversas disposiciones del Tratado, en particular la Resolución 6 (2001).

El objetivo primordial del sistema 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.

El sistema proporciona un marco para recopilar, manejar, manipular y explorar esta información, pero también para intercambiarla con el sistema electrónico de intercambio de información (EIES) de la Secretaría del Tratado Antártico y con otros sistemas.

La estrecha cooperación que las secretarías del Tratado Antártico y el COMNAP han mantenido en los últimos años ha posibilitado el desarrollo coordinado de los sistemas de información de ambas organizaciones a fin de evitar la duplicación. Con unos pocos clics, las Partes podrán exportar la información pertinente almacenada en el sistema del COMNAP al sistema de la Secretaría del Tratado Antártico a fin de cumplir sus obligaciones relativas al intercambio de información en el marco del Tratado Antártico.

3.10 Productos cartográficos

Mapas impresos

En 2006, el COMNAP confeccionó un mapa mural de la Antártida de gran tamaño con las principales instalaciones de los programas antárticos nacionales e información de referencia. También se elaboró un mapa plegable más pequeño, del cual se distribuyeron miles de ejemplares.

Ahora se puede emplear un procedimiento simplificado y semiautomático para actualizar el mapa mural y el mapa plegable regularmente (por ejemplo, una vez al año).

El mapa mural ahora se puede proporcionar a los programas nacionales en formato electrónico, lo cual les permite adaptarlo a sus necesidades. Eso es posible debido a que el mapa se publica con una licencia de “Attribution - Share Alike” de *Creative Commons* que promueve la distribución y reutilización del trabajo al mismo tiempo que protege los derechos de los autores. Véanse más detalles en <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>.

El mapa plegable se provee en el archivo PDF original utilizado para confeccionar el mapa y es apto para reimpresión profesional.

Periódicamente se producen también mapas temáticos sencillos, según sea necesario.

En marzo de 2009 se publicaron actualizaciones del mapa mural y el mapa plegable, que incluyen información nueva sobre las regiones de búsqueda y salvamento y los centros de coordinación de salvamento. En la XXXII RCTA (Baltimore, 2009) se distribuirán ejemplares del mapa plegable. Los mapas pueden descargarse en formato electrónico de www.comnap.aq/maps.

Capas para GoogleEarth y GoogleMap

La información sobre instalaciones antárticas almacenada en el sistema electrónico de intercambio de información (“infoX”) del COMNAP puede exportarse en forma de capa KML que se puede ver sobre mapas o imágenes satelitales utilizando GoogleEarth o GoogleMap. Esta funcionalidad estará disponible dentro de poco para cualquier información debidamente georreferenciada del sistema infoX.

3.11 Publicaciones operacionales

El COMNAP tiene varias publicaciones que apoyan las operaciones antárticas, en particular la seguridad y prácticas ambientales óptimas, entre ellas varias directrices operacionales, manuales e informes de talleres.

El COMNAP publica y actualiza regularmente en forma impresa 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 completa sobre los aeródromos antárticos y los procedimientos para contactarlos y tener acceso a los mismos. Está destinado principalmente a los programas antárticos nacionales, pero cualquiera que necesite un ejemplar puede comprarlo. En www.comnap.aq/afim hay más información sobre el AFIM, que está siendo sometido a una revisión exhaustiva (véanse más detalles en el apartado 3.5).

El COMNAP publica también el *Antarctic Telecommunications Operators Manual* [Manual para los operadores de telecomunicaciones antárticas] (ATOM), derivado del manual de prácticas de telecomunicaciones preparado de acuerdo con la Recomendación X-3 (Washington, 1979). En diciembre de 2008 se introdujo una versión nueva, que no se limita a estaciones y buques sino que incluye información sobre contactos de programas antárticos nacionales, autoridades de búsqueda y salvamento y otros interesados directos (véanse más detalles en la sección 3.6).

3.12 Apoyo al Año Polar Internacional 2007-2008

Los programas antárticos nacionales que son miembros del COMNAP han efectuado 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 recurrieron a sus programas nacionales y estos trabajaron mancomunadamente, según el caso, continuaron funcionando bien, incluso para los proyectos multinacionales del API.

El COMNAP contribuyó claramente al éxito de esas actividades al ofrecer un foro en el cual los administradores de los programas nacionales podían coordinar el apoyo que los proyectos internacionales necesitaran.

3.13 Examen de la lista de verificación A para la inspección de estaciones

El COMNAP efectuó una contribución activa al trabajo del grupo de contacto intersesional (GCI) de composición abierta, que funcionó por Internet, establecido en la XXXI RCTA (Kiev, 2008) con el propósito de examinar la lista de verificación A para la inspección de “Estaciones antárticas permanentes e instalaciones asociadas” contenida en la Resolución 5 (1995), como primer paso en la revisión de todas las listas de verificación contenidas en esa Resolución.

El COMNAP continúa apoyando y recibe favorablemente la realización de inspecciones exhaustivas de estaciones y otras instalaciones y actividades de los programas antárticos nacionales, que pueden servir de auditorías útiles y beneficiosas. Al participar en este examen de la lista de verificación, el COMNAP aprovechó la oportunidad para mejorarla a fin de que resulte más fácil para los equipos de inspectores efectuar inspecciones exhaustivas similares a una auditoría.

En la XXV RCTA (Varsovia, 2002), el COMNAP aceptó compilar información sobre las estaciones antárticas con el formato de las listas de verificación para inspecciones (véase el Informe Final de la XXV RCTA, párrs. 123 y 124). Eso se tiene en cuenta en la medida de lo posible en el nuevo sistema electrónico de intercambio de información “infoX” del COMNAP, en el cual se incorporará la lista de verificación revisada cuanto antes. A la larga, el sistema infoX del COMNAP debería incluir información pertinente para todas las preguntas de la lista de verificación, la cual estará indicada y será accesible como tal.

Por lo tanto, al participar en el examen, el COMNAP también aprovechó la oportunidad para aclarar las preguntas y usar una terminología clara y uniforme que facilite el trabajo de los inspectores pero que también posibilite el establecimiento de un repositorio apropiado y congruente de información pertinente en el sistema infoX del COMNAP.

La terminología para las instalaciones utilizada en el establecimiento del sistema infoX del COMNAP fue proporcionada al GCI y se incluye en su informe a la XXXII RCTA (Baltimore, 2009), contenido en el documento WP37.

Uno de los aportes del COMNAP al GCI fue una versión modificada de la lista de verificación preparada con esa terminología, a fin de mostrar la forma en que se podría adaptar la lista y, cabe esperar aclararla y mejorarla con el uso de una terminología acordada.

Véase también el documento ATCM XXXII WP37 *Informe del Grupo de Contacto Intersesional para examinar la lista de verificación A, "Estaciones antárticas permanentes e instalaciones asociadas", adjunta a la Resolución 5 (1995)* (Baltimore, 2009).

3.14 Mecanismos para la colaboración logística y el uso compartido de instalaciones

Uno de los proyectos estratégicos del COMNAP para 2008-2009 consiste en analizar los mecanismos utilizados para la colaboración en materia de logística y el uso compartido de instalaciones y en buscar otras opciones.

Los resultados de esta tarea se presentarán y debatirán en la próxima reunión anual del COMNAP, que se celebrará en agosto de 2009 en Punta Arenas (Chile).

3.15 Mecanismos para la colaboración en el apoyo a las actividades científicas

Lo que los administradores de los programas antárticos nacionales tienen en común es la responsabilidad nacional de administrar el apoyo a la investigación científica en el Área de Tratado Antártico en nombre de su gobierno y de conformidad con el espíritu de dicho tratado.

La ampliación del alcance de las actividades, especialmente en lo que se refiere a las investigaciones sobre el cambio climático, la diversidad y complejidad de las actividades científicas, y las mayores exigencias de las medidas ambientales aumentan las presiones sobre los programas antárticos nacionales y la necesidad de una mayor colaboración internacional.

El COMNAP ha reconocido que se necesita una mayor colaboración en el apoyo que se brinda a la actividad científica. Uno de sus proyectos estratégicos para 2008-2009 será un examen de los mecanismos utilizados para colaborar en el apoyo a las ciencias y la búsqueda de posibles opciones. Este trabajo se está haciendo en estrecha cooperación con el Comité Ejecutivo del Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR).

Los resultados de esta tarea se presentarán y debatirán en la próxima reunión anual del COMNAP, que se celebrará en agosto de 2009 en Punta Arenas (Chile).

3.16 Actividades de monitoreo a largo plazo

Se ha creado un sistema para recopilar información sencilla pero útil sobre todos los tipos de actividades de monitoreo a largo plazo que se llevan a cabo en la región antártica. Estas actividades suelen estar a cargo directamente de los programas nacionales y en muchos casos no están sometidas al curso habitual.

Un registro de estas actividades será muy útil para mejorar la coordinación, reducir la duplicación y aumentar el uso de los registros a largo plazo.

En relación con cada actividad se puede indicar de qué programa de investigación del SCAR forma parte, si corresponde. Para indicar qué parámetros se registran, se usa una lista de parámetros que constituye un subconjunto de la lista de palabras clave científicas que se usan para catalogar conjuntos de datos antárticos en el Directorio Antártico Maestro (AMD). De esta forma será más fácil hacer referencias cruzadas o agrupar actividades de monitoreo y conjuntos de datos.

Este es un componente de posibles mecanismos nuevos para colaborar en el apoyo a las actividades científicas que está considerándose junto con el Comité Ejecutivo del SCAR (véase la sección 3.15).

El sistema para las actividades de monitoreo a largo plazo corresponde a una versión ligeramente modificada del sistema diseñado el año pasado para las actividades ambientales, que era y sigue siendo compatible con la información recopilada por el COMNAP durante varios años sobre la labor de vigilancia ambiental realizada por los programas nacionales.

En cuanto a las actividades de monitoreo ambiental, las actividades de monitoreo a largo plazo incluyen la categorización más reciente y las prioridades acordadas por el CPA. Facilitará la agregación y categorización de la información; por ejemplo, por región, por tipo de monitoreo (operacional o del estado del medio ambiente) o por parámetro medido.

El sistema está funcionando a título de prueba con información anterior sobre vigilancia ambiental que ya ha sido importada al sistema. Será examinado junto con el SCAR y después se presentará y debatirá en la próxima reunión anual del COMNAP, que tendrá lugar en agosto de 2009 en Punta Arenas (Chile).

3.17 Examen de las recomendaciones operacionales de la RCTA

El COMNAP ha contribuido activamente al examen inicial de las recomendaciones operacionales de la RCTA realizado en 2008-2009 por el Secretaría del Tratado Antártico y presentado en el documento ATCM XXXII SP7 *Medidas sobre asuntos operacionales* (Baltimore, 2009).

Muchas de las recomendaciones que todavía están vigentes y que, por consiguiente, los programas antárticos nacionales deben cumplir ya no son pertinentes o apropiadas, especialmente en los ámbitos de las telecomunicaciones y la meteorología. Algunas de las recomendaciones tal vez deban ser actualizadas, en tanto que otras posiblemente deban ser retiradas. En algunos casos, la parte resolutive de la recomendación incorpora explícitamente el contenido de documentos externos que no son fáciles de conseguir y tal vez sea difícil comprender la índole y el alcance completos de la recomendación.

Cabe señalar que el COMNAP ha ido haciéndose cargo gradualmente de varias tareas prácticas y funciones que antes realizaban o habrían realizado las Partes del Tratado directamente o por medio de otras organizaciones. En algunos casos, estas tareas y funciones siguen estando asignadas oficialmente a otros en virtud de recomendaciones de la RCTA que siguen vigentes.

El examen inicial ha revelado también la falta de una terminología uniforme y persistente. Varios términos utilizados regularmente en las recomendaciones durante los últimos 50 años nunca se han definido claramente y no parecen usarse siempre con el mismo significado.

Este examen inicial ha puesto de relieve la utilidad de realizar un examen completo de estas recomendaciones que lleve a la aclaración, la actualización o el retiro de recomendaciones, según corresponda.

El COMNAP aguarda con interés la posibilidad de contribuir a la labor futura en este campo.

3.18 Terminología relacionada con las instalaciones

La creación de un repositorio estructurado y válido de información, como los nuevos sistemas electrónicos de intercambio de información de la Secretaría del Tratado Antártico y del COMNAP, requiere el uso de terminología clara, uniforme y persistente. Eso es aun más importante cuando el sistema es utilizado por diversas personas con lengua materna diferente.

Los exámenes recientes de las recomendaciones operacionales en general y de la lista de verificación A para la inspección de estaciones en particular han revelado grandes variaciones, y a veces confusión, en la terminología utilizada en las recomendaciones y en otros documentos cuando se hace referencia a instalaciones, su tipo y situación.

El desarrollo actual de sistemas de información y las diversas revisiones de instrumentos del Tratado Antártico ofrecen la oportunidad de establecer una terminología clara y uniforme de uso generalizado.

Como se indica en la sección 3.13, en relación con el examen de la lista de verificación A para la inspección de estaciones se presentó al GCI el proyecto de terminología relativa a instalaciones utilizada en el sistema infoX del COMNAP, que se incluye en su informe a la XXXII RCTA (Baltimore, 2009), presentado en el documento WP37.

3.19 Colaboración con la Secretaría del Tratado Antártico

La Secretaría del COMNAP y la Secretaría del Tratado Antártico han establecido y mantenido una buena relación de trabajo, estrecha y constructiva, y trabajan mancomunadamente en varios asuntos prácticos en los casos y en la forma en que corresponde.

Las secretarías en particular colaboran estrechamente en el diseño y la coordinación del sistema de intercambio de información de ambas organizaciones, lo cual es fundamental para un intercambio eficiente y productivo de información en el Sistema del Tratado Antártico.

3.20 Facilitación y promoción de la amplia distribución y el uso de información y publicaciones

Igual que en años anteriores, el COMNAP continúa tratando de facilitar y promover la amplia distribución y el uso de su información y publicaciones.

Esa tarea abarca lo siguiente:

- el desarrollo de servicios en la web que proporcionen a terceros una gama de información de referencia; por ejemplo, listas actualizadas de instalaciones e información al respecto; y
- la publicación de productos tales como mapas bajo licencias de *Creative Commons*, con las cuales 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/licenses/by-sa/3.0/>).

4. Funcionarios de 2008-2009, intercambio de información temática y proyectos estratégicos

Funcionarios

El Comité Ejecutivo (EXCOM) del COMNAP está integrado por los seis funcionarios electos siguientes (el Presidente del COMNAP y cinco vicepresidentes) más el Secretario Ejecutivo:

Cargo	Funcionario	Vencimiento del mandato
Presidente	José Retamales (Chile) jretamales@inach.cl	mediados de 2010
Vicepresidente	Christo Pimpirev (Bulgaria) polar@gea.uni-sofia.bg	mediados de 2009
	Kazuyuki Shiraishi (Japón) kshiraishi@nipr.ac.jp	mediados de 2011
	Lou Sanson (Nueva Zelanda) l.sanson@antarcticanz.govt.nz	mediados de 2010
	Rasik Ravindra (India) rasik@ncaor.org	mediados de 2010
	Virginia Mudie (Australia) virginia.mudie@aad.gov.au	mediados de 2009
Secretario Ejecutivo	Antoine Guichard antoine.guichard@comnap.aq	30 de septiembre de 2009

En www.comnap.aq/officers hay una versión actualizada de esta lista. El Presidente y cada Vicepresidente supervisan y facilitan un pequeño número de canales de intercambio de información temática y proyectos estratégicos.

Intercambio de información temática

Un aspecto importante y valioso del trabajo del COMNAP es que facilita el intercambio de información entre personal de programas antárticos nacionales sobre diversos temas pertinentes.

Un “contacto principal” coordina y facilita el intercambio de información sobre cada tema por medio de una lista de direcciones exclusiva y un espacio de trabajo en el sitio web del COMNAP. Cada contacto principal actúa bajo la supervisión y con el apoyo de un miembro designado del Comité Ejecutivo.

Intercambio de información temática en 2008-2009		
Tema	Contacto principal	Miembro del Comité Ejecutivo encargado de la supervisión
Aire	Giuseppe De Rossi giuseppe.derossi@consorzio.pnra.it	Kazuyuki Shiraishi kshiraishi@nipr.ac.jp
Energía	David Blake dmb1@bas.ac.uk	Virginia Mudie virginia.mudie@aad.gov.au
Medio ambiente	Rodolfo Sánchez rsanchez@dna.gov.ar	Rasik Ravindra rasik@ncaor.org
Salud y seguridad	Robert Culshaw	José Retamales

Medicina	rocu@bas.ac.uk Iain Grant iain.grant@phnt.swest.nhs.uk	jretamales@inach.cl Lou Sanson l.sanson@antarcticanz.govt.nz
Divulgación	Linda Capper lmca@bas.ac.uk	Lou Sanson l.sanson@antarcticanz.govt.nz
Navegación	Juan-José Dañoibeitia jjdanobeitia@cmima.csic.es	Rasik Ravindra rasik@ncaor.org
Capacitación	Albert Lluberas alexllub@iau.gub.uy	Christo Pimpirev polar@gea.uni-sofia.bg

En www.comnap.aq/topics hay una versión actualizada de esta lista.

Proyectos estratégicos

La actividad del COMNAP se centra en un número pequeño de proyectos estratégicos, cada uno a cargo de un administrador de proyecto y supervisado por un miembro designado del Comité Ejecutivo del COMNAP.

La duración de un proyecto estratégico normalmente se limita a un año, y sus resultados se presentan en la reunión anual del COMNAP.

Proyectos estratégicos de 2008-2009

Proyecto	Administrador del proyecto	Miembro del Comité Ejecutivo encargado de la supervisión
Mecanismos de colaboración en el apoyo a las ciencias	Heinrich (Heinz) Miller heinrich.miller@awi.de	Christo Pimpirev polar@gea.uni-sofia.bg
Mecanismos de colaboración y uso compartido de instalaciones	Juan-José Dañoibeitia jjdanobeitia@cmima.csic.es	José Retamales jretamales@inach.cl
Sistema de notificación en línea de accidentes, incidentes y cuasi accidentes	Robert Culshaw rocu@bas.ac.uk	Kazuyuki Shiraishi kshiraishi@nipr.ac.jp
Formulación de especificaciones y directrices para la realización de levantamientos hidrográficos en buques de oportunidad	Albert Lluberas alexllub@iau.gub.uy	Rasik Ravindra rasik@ncaor.org
Coordinación de operaciones de búsqueda y salvamento	John Hall jhal@bas.ac.uk	José Retamales jretamales@inach.cl
Examen de la introducción de especies no autóctonas en la Antártida y determinación de medidas correctivas prácticas	Yves Frenot yves.frenot@ipev.fr	Lou Sanson l.sanson@antarcticanz.govt.nz
Análisis de las opciones para las compras agrupadas	Brian Stone bstone@nsf.gov	Virginia Mudie virginia.mudie@aad.gov.au
Examen de la situación actual de los asuntos relacionados con los servicios médicos	Iain Grant iain.grant@phnt.swest.nhs.uk	Lou Sanson l.sanson@antarcticanz.govt.nz
Examen y actualización Manual de información sobre vuelos antárticos (AFIM)	Giuseppe De Rossi giuseppe.derossi@consorzio.pnra.it	Kazuyuki Shiraishi kshiraishi@nipr.ac.jp
Actualización del Manual del COMNAP sobre combustibles	Richard Mulligan richard.mulligan@aad.gov.au	Virginia Mudie virginia.mudie@aad.gov.au

Implementación de la nueva forma de trabajar del COMNAP	Antoine Guichard antoine.guichard@comnap.aq	Virginia Mudie virginia.mudie@aad.gov.au
---	--	--

En www.comnap.aq/projects hay una versión actualizada de esta lista.

5. Reuniones

Reunión Anual del COMNAP de 2008 (COMNAP XX), San Petersburgo (Rusia)

La XX Reunión Anual del COMNAP se celebró del domingo 29 de junio al viernes 4 de julio de 2008 en San Petersburgo. La Reunión, organizada por el Instituto de Investigaciones Árticas y Antárticas (AARI), miembro del COMNAP que representa a Rusia, abarcó varias sesiones plenarias, reuniones de grupos de trabajo, sesiones temáticas y talleres.

El resultado más importante de la XX Reunión fue la aprobación de la nueva constitución del COMNAP y de su nueva forma de trabajar, que se detallan en las secciones 3.1 y 3.2 del presente informe y en el documento ATCM XXXII IP78 *COMNAP's 20 years: a New Constitution and a New Way of Working to Continue Supporting Science and the Antarctic Treaty System* [Veinte años del COMNAP: una nueva constitución y una nueva forma de trabajar para continuar apoyando la actividad científica y al Sistema del Tratado Antártico] (Baltimore, 2009).

Reunión del Comité Ejecutivo del COMNAP, octubre de 2008, Bansko (Bulgaria)

El Comité Ejecutivo del COMNAP se reunió del 1 al 3 de octubre en Bansko (Bulgaria) y trabajó en la implementación de los cambios adoptados en la XX Reunión. Entre otras cosas, esbozó los principios para un reglamento nuevo, confirmó los temas principales para los canales de intercambio de información, formuló varios proyectos estratégicos para 2008-2009 y asignó responsabilidades.

Reunión Anual del COMNAP de 2009 (COMNAP XXI), Punta Arenas (Chile)

La XXI Reunión, organizada por el Instituto Antártico Chileno, el miembro del COMNAP que representa a Chile, se realizará del domingo 2 al jueves 6 de agosto de 2009 en Punta Arenas (Chile). A raíz de los cambios introducidos en la XX Reunión del COMNAP, la reunión adoptará un formato nuevo, con tres días de ponencias y deliberaciones en plenaria seguidos de un día para reuniones ad hoc de programas nacionales que trabajan en proyectos bilaterales o multilaterales.

6. Secretaría

La Secretaría del COMNAP funciona en una oficina situada en Hobart (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.

El COMNAP agradece profundamente el apoyo constante del gobierno del estado de Tasmania, que le permite a su Secretaría funcionar con gran eficiencia en un entorno propicio y de buena calidad.

7. Conclusiones

El COMNAP se mantiene firme en su compromiso de apoyar al Sistema del Tratado Antártico.

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. Atajos de enlaces con información del COMNAP

Actualizado el 11 de marzo de 2009. En www.comnap.aq/links hay una versión actualizada de esta lista.

Atajo	Información	Dirección
accounts	Balances generales anuales auditados del COMNAP	Estará en /accounts. Actualmente está en www.comnap.aq/membersonly/accounts
aeoi	Intercambio anticipado de información operacional	www.comnap.aq/aeoi
afim	Manual de información sobre vuelos antárticos	www.comnap.aq/afim
agm	Informes y documentos de reuniones anuales anteriores del COMNAP	Estará en /agm. Actualmente está en www.comnap.aq/membersonly/agm
agr	Informes generales anuales del COMNAP	Estará en /agr. Actualmente está en www.comnap.aq/membersonly/agr
ainmr	Notificación de accidentes, incidentes y cuasi accidentes	Estará en /ainmr
amen	Integrantes de la lista AMEN	www.comnap.aq/amen
atcm	Reuniones de la RCTA: fechas, enlaces y programa de preparativos	www.comnap.aq/atcm
atom	<i>Antarctic Telecommunications Operators Manual</i> [Manual para los operadores de telecomunicaciones antárticas]	www.comnap.aq/atom
budget	Presupuesto actual del COMNAP	Estará en /budget. Actualmente está en www.comnap.aq/membersonly/budget
calendar	Calendario de trabajo para el año en curso	Estará en /calendar
cep	Información pertinente para el CPA	Estará en /cep
constitution	Constitución del COMNAP	www.comnap.aq/constitution
contacts	Contactos actuales del COMNAP, incluidos los contactos para emergencias operacionales	Estará en /contacts. Actualmente está en www.comnap.aq/membersonly/contacts
countries	Países que participan en asuntos antárticos	www.comnap.aq/paises
decisions	Decisiones recientes del COMNAP	Estará en /decisions
eirs	Sistema de notificación de incidentes ambientales	Estará en /eirs
events	Lista de eventos venideros	www.comnap.aq/events
excom	Información y documentos relacionados con el EXCOM	Estará en /excom
facilities	Lista de instalaciones antárticas	www.comnap.aq/facilities
fees	Copias de las facturas de las cuotas de los miembros	Estará en /fees. Actualmente está en www.comnap.aq/membersonly/fees
forms	Formularios y plantillas	www.comnap.aq/forms
guidelines	Documentos clasificados como “directrices”	Estará en /guidelines
incidents	Informes generales sobre incidentes en la Antártida	Estará en /incidents. Actualmente está en www.comnap.aq/membersonly/incidents
interoperability	Recursos técnicos para la interoperabilidad	www.comnap.aq/interoperability
links	Enlaces y atajos con información esencial	www.comnap.aq/links
logos	Logotipos del COMNAP y otros diseños gráficos	Estará en /logos. Actualmente está en www.comnap.aq/membersonly/logos
manuals	Documentos clasificados como “manuales”	Estará en /manuals
maps	Mapa del COMNAP y otros mapas antárticos	www.comnap.aq/maps
meetings	Lista de reuniones	www.comnap.aq/meetings
messages	Archivo de “mensajes del COMNAP”	Estará en /messages
news	Noticias	www.comnap.aq/news
notices	Archivo de “noticias del COMNAP”	Estará en /notices
officers	Lista de funcionarios electos y designados del COMNAP	www.comnap.aq/officers

Atajo	Información	Dirección
people	Datos sobre las personas que tienen una cuenta de usuario personal en el sitio web del COMNAP	Estará en /people
procedures	Reglamento actual del COMNAP	www.comnap.aq/procedures
proceedings	Documentos clasificados como “actas”	Estará en /proceedings
projects	Proyectos estratégicos actuales del COMNAP	www.comnap.aq/projects
protocol	Texto del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (Protocolo de Madrid)	www.comnap.aq/protocol
recent	Información colocada recientemente o actualizada en el sitio web del COMNAP	Estará en /recent. Actualmente está en www.comnap.aq/membersonly/recent
representatives	Lista y datos de los representantes nacionales actuales	www.comnap.aq/representatives
review	Documentos para revisión	Estará en /review. Actualmente está en www.comnap.aq/membersonly/review
sar	Búsqueda y salvamento en la Antártida	www.comnap.aq/sar
sprs	Sistema del COMNAP de notificación de la posición de los buques	www.comnap.aq/sprs
stations	Lista de estaciones antárticas	www.comnap.aq/stations
symposium	Simposio del COMNAP	www.comnap.aq/symposium
terminology	Terminología utilizada por el COMNAP para el intercambio de información, en particular en el sitio web del COMNAP	www.comnap.aq/terminology
topics	Temas actuales con una lista de direcciones exclusiva	www.comnap.aq/topics
treaty	Texto del Tratado Antártico de 1959 (Tratado de Washington)	www.comnap.aq/treaty

Apéndice 2. Principales instalaciones antárticas operadas por los programas antárticos nacionales en 2009 en el Área del Tratado Antártico (al sur de los 60 grados de latitud sur)

Actualizado el 25 de marzo de 2009. Presentado en orden alfabético según el nombre de la instalación. En www.comnap.aq/facilities se mantiene una versión actualizada de esta lista. También hay un mapa en el cual se indica la ubicación de estas instalaciones en www.comnap.aq/maps.

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 (AFIM) publicado por el COMNAP (véase www.comnap.aq/afim).

Asimismo, 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 (véase www.ats.aq).

Operador	Nombre de la instalación	UN/Locode	Latitud	Longitud	Elevación	Aptitud del aeródromo si lo hay (5)	Año de inauguración	Tipo de instalación (7)	Situación actual en 2009 (8)	Fechas de verano características (10)		Ocupantes (9)				
										Fecha de comienzo de la temporada de verano	Fecha de fin de la temporada de verano	Capacidad nominal	Número máximo	Promedio de invierno	Promedio anual	Recambio anual
Chile	11 de septiembre		63°36,318'O	57°35,528'O			2002	Refugio	Temporada			5	n/c			
Finlandia	Aboa	AQ-ABA	73°03'S	013°25'O	400 m		1989	Estación	Temporada			20	n/c			
Chile	Abrazo de Maipú		63°23,278'S	57°34,96'O	400 m		2003	Refugio	Temporada			8	n/c			
Estados Unidos	Amundsen-Scott	AQ-AMS	89°59,85'S	139°16,37'E	2.830 m	esquíes	1956	Estación	Todo el año			250	75			
Chile	Antonio Huneeus		80°08'S	81°16'O	880 m		1997	Campamento	Temporada			4	n/c			
Polonia	Arctowski	AQ-ARC	62°09,57'S	058°28,25'O	2 m		1977	Estación	Todo el año			40	12			
Uruguay	Artigas	AQ-ART	62°11,07'S	058°54,15'O	17 m		1984	Estación	Todo el año			60	9			
Chile	Arturo Parodi		80°19,10'S	081°18,48'O	880 m	ruedas y esquíes	1999	Estación	Temporada			25	n/c			
Chile	Arturo Prat	AQ-APT	62°28,75'S	059°39,833'O	5 m		1947	Estación	Todo el año			15	9			
Japón	Asuka		71°31,57'S	024°08,28'E	930 m		1984	Estación	Temporada				n/c			
Chile	Bahía Yankee		62°32'S	59°47'O	5 m		1952	Refugio	Temporada				n/c			
Argentina	Belgrano II (1)	AQ-BEL	77°52,48'S	034°37,62'O	250 m		1955	Estación	Todo el año			12	12			

4. Informes de depositarios y observadores

Operador	Nombre de la instalación	UN/ Locode	Latitud	Longitud	Elevación	Aptitud del aeródromo si lo hay (5)	Año de inauguración	Tipo de instalación (7)	Situación actual en 2009 (8)	Fechas de verano características (10)		Ocupantes (9)				
										Fecha de comienzo de la temporada de verano	Fecha de fin de la temporada de verano	Capacidad nominal	Número máximo	Promedio de invierno	Promedio anual	Recambio anual
Rusia	Bellingshausen	AQ-BHN	62°11,78'S	058°57,65'O	16 m		1968	Estación	Todo el año				38	25		
Chile	Bernardo O'Higgins	AQ-OHG	63°19,25'S	057°54,02'O	12 m	esquíes	1948	Estación	Todo el año				44	16		
Argentina	Brown		64°53'S	62°53'O	10 m		1951	Estación	Temporada				18	n/c		
Italia	Paso Browning		74°37,37'S	163°54,82'E	170 m	esquíes	1997	Refugio	Temporada	15 de diciembre	2 de febrero	6	2	n/c		
Argentina	Cámara		62°36'S	59°56'O	22 m		1953	Estación	Temporada				36	n/c		
Australia	Casey	AQ-CAS	66°17,00'S	110°31,18'E	30 m	esquíes	1969	Estación	Todo el año				70	20		
Chile	Collins		62°09,667'S	58°50,967'O	5 m		2006	Refugio	Temporada				3	n/c		
Brasil	Comandante Ferraz	AQ-CFZ	62°05,00'S	058°23,47'O	8 m		1984	Estación	Todo el año				40	12		
Francia e Italia	Concordia (2)	AQ-CON	75°06,12'S	123°23,72'E	3.220 m	esquíes	1997	Estación	Todo el año	1 de noviembre	1 de febrero	65	60	13		
Francia	Pista para aviones con esquíes D10		66°40,08'S	139°49,18'E	~ 100 m	esquíes		Campamento	Temporada	1 de noviembre	1 de marzo			n/c		
Francia	Pista para aviones con esquíes D85		70°25,50'S	134°08,75'E	2.850 m	esquíes		Campamento	Temporada					n/c		
India	Dakshin Gangotri		70°05'S	12°00'E			1983	Estación	Temporada					n/c		
Alemania	Dallman		62°14'S	58°40'O			1994	Estación	Temporada				12	n/c		
Australia	Davis	AQ-DAV	68°34,63'S	077°58,35'E	15 m	esquíes	1957	Estación	Todo el año				70	22		
Argentina	Decepción		62°59'S	60°42'O	7 m		1948	Estación	Temporada				65	n/c		
Japón	Domo Fuji	AQ-DMF	77°19,00'S	039°42,20'E	3.810 m	esquíes	1995	Estación	Temporada				15	n/c		
Rusia	Druzhnaya 4	AQ-DRZ	69°44'S	073°42'E	20 m		1987	Estación	Temporada				50	n/c		
Francia	Dumont d'Urville	AQ-DDU	66°39,77'S	140°00,08'E	42 m		1956	Estación	Todo el año	1 de noviembre	1 de marzo	100	100	26		
Australia	Edgeworth-David		66°15'S	100°36'E	15 m			Campamento	Temporada					n/c		
Italia	Punta Edmonson		74°20'S	165°07'E		esquíes	1994	Campamento	Temporada	1 de noviembre	31 de enero					
Chile	Eduardo Frei		62°12,00'S	058°57,75'O	10 m		1969	Estación	Todo el año				120	70		
Italia	Lago Enigma		74°42,81'S	164°02,49'E	170 m	esquíes	2005	Depósito	Temporada	15 de diciembre	2 de febrero			n/c		
Argentina	Esperanza	AQ-ESP	63°23,70'S	056°59,77'O	25 m		1952	Estación	Todo el año				90	55		
Chile	Estación marítima Antártica		62° 12,4'S	58°57,45'O	5 m		1987	Estación	Todo el año				15	9		

INFORME FINAL RCTA XXXII

Operador	Nombre de la instalación	UN/Locode	Latitud	Longitud	Elevación	Aptitud del aeródromo si lo hay (5)	Año de inauguración	Tipo de instalación (7)	Situación actual en 2009 (8)	Fechas de verano características (10)		Ocupantes (9)				
										Fecha de comienzo de la temporada de verano	Fecha de fin de la temporada de verano	Capacidad nominal	Número máximo	Promedio de invierno	Promedio anual	Recambio anual
Chile	Federico Guesalaga		67°46,50'S	68°54'O	50 m		1962	Refugio	Temporada					n/c		
Chile	Federico Puga (ex Punta Spring o G. Mann)		64°17,80'S	61°04'O	30 m		1972	Refugio	Temporada				4	n/c		
Reino Unido	Farallón Fossil		71°19,76'S	068°16,02'O	92 m	esquíes	1961	Refugio	Temporada	Octubre	Febrero		6	n/c		
España	Gabriel de Castilla	AQ-GDC	62°59'S	060°41'O	15 m		1990	Estación	Temporada				25	n/c		
Chile	Gabriel González Videla		64°49,42'S	62°51,50'O	5 m		1951	Estación	Temporada				9	n/c		
Alemania	Gondwana		74°38'S	164°13'E			1983	Estación	Temporada					n/c		
China	Gran Muralla	AQ-GWL	62°12,98'S	058°57,73'O	10 m		1985	Estación	Todo el año				40	14		
República Checa	Gregor Mendel		63°48,04'S	057°52,95'O	~ 10 m		2006	Estación	Temporada				20	n/c		
Chile	Guillermo Mann (ex Shirreff)		62°28,1'S	60°46,1'O	10 m		1991	Estación	Temporada				6	n/c		
Reino Unido	Halley	AQ-HLY	75°34,90'S	026°32,47'O	37 m	esquíes	1956	Estación	Todo el año	Noviembre	Marzo		65	15		
España	Juan Carlos I	AQ-JCP	62°39'S	060°23'O	12 m		1989	Estación	Temporada				25	n/c		
Argentina	Jubany	AQ-JUB	62°14,27'S	058°39,87'O	10 m		1982	Estación	Todo el año				100	20		
Chile	Julio Escudero	AQ-ESC	62°12,08'S	058°57,77'O	10 m		1994	Estación	Todo el año				26	2		
Chile	Julio Ripamonti		62°12,07'S	58°53,13'O	50 m		1986	Estación	Temporada				4	n/c		
Corea	Rey Sejong	AQ-KSG	62°13,40'S	058°47,35'O	10 m		1988	Estación	Todo el año				70	18		
Alemania	Kohnen	AQ-KHN	75°00'S	000°04'E	2.900 m	esquíes	2001	Estación	Temporada				28	n/c		
China	Kunlun		80°25,02'S	077°06,97'E	4.087 m		2009	Estación	Temporada	10 de enero	10 de febrero	15	20	n/c		
Australia y Rumania	Law-Racovita	AQ-LAW	69°23'S	076°23'E	65 m		1987	Estación	Temporada				13	n/c		
Rusia	Lenindgradskaya		69°30'S	159°23'E			1971	Estación	Cerrada temporalmente					n/c		
Chile	Luis Carvajal		67°45'S	68°54'O	10 m	esquíes	1985	Estación	Temporada				30	n/c		
Chile	Luis Risopatrón		62°22,92'S	59°39,833'O	10 m		1957	Estación	Cerrada temporalmente				8	n/c		
Perú	Macchu Picchu		62°05,49'S	058°28,27'O	10 m		1989	Estación	Temporada				28	n/c		

4. Informes de depositarios y observadores

Operador	Nombre de la instalación	UN/ Locode	Latitud	Longitud	Elevación	Aptitud del aeródromo si lo hay (5)	Año de inauguración	Tipo de instalación (7)	Situación actual en 2009 (8)	Fechas de verano características (10)		Ocupantes (9)				
										Fecha de comienzo de la temporada de verano	Fecha de fin de la temporada de verano	Capacidad nominal	Número máximo	Promedio de invierno	Promedio anual	Recambio anual
India	Maitri	AQ-MTR	70°45,95'S	011°44,15'E	130 m		1989	Estación	Todo el año				65	25		
Ecuador	Maldonado		62°26,96'S	059°44,54'O	~ 10 m		1990	Estación	Temporada				22	n/c		
Argentina	Marambio	AQ-MRB	64°14,70'S	056°39,42'O	200 m	ruedas	1969	Estación	Todo el año				150	55		
Estados Unidos	Helipuerto Punta Marble		77°24,82'S	163°40,75'E				Campamento	Temporada					n/c		
Italia	Mario Zucchelli	AQ-MZU	74°41'S	164°07'E	15 m	ruedas y esquís	1986	Estación	Temporada	20 de octubre	2 de febrero	80	90	n/c		
Argentina	Matienzo		64°58'S	60°03'O	32 m		1961	Estación	Temporada				15	n/c		
Australia	Mawson	AQ-MAW	67°36,28'S	062°52,25'E	5 m	esquís	1954	Estación	Todo el año				60	20		
Estados Unidos	McMurdo	AQ-MCM	77°50,88'S	166°40,10'E	~ 10 m	ruedas y esquís	1955	Estación	Todo el año				1000	250		
Argentina	Melchior		64°20'S	62°59'O			1947	Estación	Temporada				36	n/c		
Italia	Mid Point		75°32,44'S	145°49,12'E	2520 m	esquís	1998	Depósito	Temporada	20 de octubre	2 de febrero			n/c		
Rusia	Mirny	AQ-MIR	66°33,12'S	093°00,88'E	40 m		1956	Estación	Todo el año				169	60		
Japón	Mizuho		70°41,88'S	44°19,90'E	2.230 m		1970	Estación	Temporada					n/c		
Rusia	Molodezhnaya		67°40,30'S	045°23,00'E	42 m		1962	Estación	Cerrada temporalmente					n/c		
Rusia	Aeródromo Molodezhnaya		67°40,97'S	046°08,08'E	225 m	ruedas y esquís		Campamento	Temporada					n/c		
Alemania	Neumayer	AQ-NEU	70°38,00'S	008°15,80'O	40 m	esquís	1981	Estación	Todo el año				50	9		
Rusia	Novolazarevskaya	AQ-NOV	70°46,43'S	011°51,90'E	102 m		1961	Estación	Todo el año				70	30		
Rusia	Aeródromo Novolazarevskaya		70°49,52'S	11°37,68'E	550 m	ruedas y esquís		Campamento	Temporada					n/c		
Estados Unidos	Glaciar Odell		76°39'S	159°58'E	1.600 m	ruedas		Campamento	Temporada					n/c		
Bulgaria	Ohridiski		62°38,48'S	060°21,88'O	~ 13 m		1988	Estación	Temporada	1 de noviembre	1 de marzo	12	18	n/c		
Argentina	Orcadas	AQ-ORC	60°44,33'S	044°44,28'O	4 m		1904	Estación	Todo el año				45	14		
Estados Unidos	Palmer	AQ-PLM	64°46,50'S	064°03,07'O	~ 10 m		1965	Estación	Todo el año				43	12		
Argentina	Petrel		63°28'S	56°13'O	18 m		1967	Estación	Temporada				55	n/c		
Argentina	Primavera		64°09'S	60°57'O	50 m		1977	Estación	Temporada				18	n/c		
Bélgica	Princesa Isabel		71°57'S	23°20'E	1.397 m		2009	Estación	Temporada	1 de noviembre	1 de marzo	20		n/c		

INFORME FINAL RCTA XXXII

Operador	Nombre de la instalación	UN/ Locode	Latitud	Longitud	Elevación	Aptitud del aeródromo si lo hay (5)	Año de inauguración	Tipo de instalación (7)	Situación actual en 2009 (8)	Fechas de verano características (10)		Ocupantes (9)				
										Fecha de comienzo de la temporada de verano	Fecha de fin de la temporada de verano	Capacidad nominal	Número máximo	Promedio de invierno	Promedio anual	Recambio anual
Rusia	Progress 2	AQ-PRO	69°23'S	076°23'E	15 m		1989	Estación	Todo el año				77	20		
Francia	Prud'homme		66°41,22'S	139°54,42'E	~ 10 m			Campamento	Temporada	1 de noviembre	1 de marzo	20	25	n/c		
Chile	Ramón Cañas (o Jorge Boonen)		63°32,263'S	57°24,257'O	10 m		1997	Refugio	Temporada				10	n/c		
Ecuador	Refugio Ecuador (6)		62°08'S	058°22'O	~ 10 m		1990	Refugio	Temporada				4	n/c		
Chile	Rodolfo Marsh	AQ-TNM	62°11,37'S	058°58,87'O	45 m	ruedas	1969	Campamento	Todo el año				15	8		
Reino Unido	Rothera	AQ-ROT	67°34,17'S	068°07,20'O	16 m	ruedas	1975	Estación	Todo el año	Octubre	Marzo		130	22		
Reino Unido	Pista para aviones con esquís Rothera		67°32'S	68°11'O	250 m	esquís	1975	Campamento	Temporada	Octubre	Marzo			n/c		
Rusia	Russkaya		74°45'S	136°40'O			1980	Estación	Cerrada temporalmente					n/c		
Japón	S17		69°01,58'S	040°04,37'E	620 m	esquís	2005	Campamento	Temporada					n/c		
Argentina	San Martín	AQ-SMT	68°07,78'S	067°06,20'O	5 m		1951	Estación	Todo el año				20	20		
Sudáfrica	SANAE IV (3)	AQ-SNA	71°40,42'S	002°49,73'O	850 m	esquís	1962	Estación	Todo el año				80	10		
Nueva Zelandia	Base Scott	AQ-SBA	77°51,00'S	166°45,77'E	10 m		1957	Estación	Todo el año				85	10		
Reino Unido	Signy	AQ-SGN	60°43'S	045°36'O	5 m		1947	Estación	Temporada	Septiembre	Marzo		10	n/c		
Estados Unidos	Domo Siple		81°39'S	149°04'O		esquís		Campamento	Temporada					n/c		
Italia	Punta Sitry		71°39,32'S	148°39,15'E	1.600 m	esquís	2000	Depósito	Temporada	20 de octubre	2 de febrero					
Reino Unido	Sky Blu		74°51,38'S	071°34,16'O	1.372 m	ruedas		Campamento	Temporada	Noviembre	Febrero		6	n/c		
Argentina	Sobral		81°05'S	40°39'O	1.000 m		1965	Estación	Temporada				7	n/c		
Rusia	Soyuz		70°35'S	68°47'E	336 m		1982	Estación	Cerrada temporalmente					n/c		
Japón	Syowa	AQ-SYW	69°00,37'S	039°35,40'E	29 m	esquís	1957	Estación	Todo el año				110	28		
Uruguay	T/N Ruperto Elichiribehety		63°24,13'S	056°58,38'O	~ 50m		1997	Estación	Temporada	Diciembre	Marzo	10				
Italia	Domo Talos		72°46'	159°02'E	2.300 m	esquís	2004	Campamento	Temporada	7 de noviembre	20 de enero	8	10			
Noruega	Tor	AQ-TOR	71°53'S	005°09'E	1.625 m		1985	Estación	Temporada				4	n/c		

Operador	Nombre de la instalación	UN/ Locode	Latitud	Longitud	Elevación	Aptitud del aeródromo si lo hay (5)	Año de inauguración	Tipo de instalación (7)	Situación actual en 2009 (8)	Fechas de verano características (10)		Ocupantes (9)				
										Fecha de comienzo de la temporada de verano	Fecha de fin de la temporada de verano	Capacidad nominal	Número máximo	Promedio de invierno	Promedio anual	Recambio anual
Noruega	Troll (4)	AQ-TRL	72°00,12'S	002°32,03'E	1.300 m	ruedas	1990	Estación	Todo el año				40	7		
Ucrania	Vernadsky	AQ-VKY	65°14,72'S	064°15,40'O	7 m		1996	Estación	Todo el año				24	12		
Rusia	Vostok	AQ-VOS	78°28,00'S	106°48,00'E	3.500 m	esquíes	1957	Estación	Todo el año				25	13		
Suecia	Wasa	AQ-WSA	73°03'S	013°25'O	~ 400m		1989	Estación	Temporada				20	n/c		
Australia	Pista Wilkins		66°41,45'S	111°31,73'E	740 m	ruedas y esquíes		Campamento	Temporada					n/c		
Chile	Yelcho		64°62'S	63°35'O	5 m		1962	Estación	Cerrada temporalmente				8	n/c		
China	Zhongshan	AQ-ZGN	69°22,27'S	076°22,23'E	~ 10 m		1989	Estación	Todo el año				30	15		

Notas:**Nota 1: Belgrano**

La Estación Belgrano original fue inaugurada en 1955 y fue reemplazada por la Belgrano II en 1979.

Nota 2: Concordia

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.

Nota 3: SANAE

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.

Nota 4: Troll

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.

Nota 5: Aeródromos

La información sobre los aeródromos se extrae del Manual de información sobre vuelos antárticos (AFIM), publicado y mantenido por el COMNAP, excepto en lo que concierne al aeródromo Troll, que todavía no está incluido en el AFIM. Véase <http://www.comnap.aq/afim>.

La "aptitud" indicada (ruedas, esquíes o ruedas y esquíes) corresponde a la aptitud del aeródromo cuando todas las pistas están en funcionamiento. 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.

Nota 6: Refugio Ecuador

El Refugio Ecuador (nombre completo: “Refugio República del Ecuador”) antes era conocido como “Vicente”.

Nota 7: Tipo de instalación

Estación: instalación con edificios fijos y permanentes 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.

Depósito: depósito de alimentos, combustible u otros suministros.

Nota 8: Situación actual de la instalación

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.

Nota 9: Parámetros para la definición de los ocupantes

Capacidad nominal: el número máximo de personas para el cual la instalación ha sido diseñada y al cual puede dar cabida “cómodamente”.

Concuerda con el número de camas y el tamaño o la capacidad de las instalaciones para preparación de comidas, higiene y procesamiento de desechos, etc.

Número máximo de ocupantes: el número máximo de personas presentes en la instalación en cualquier momento dado. Generalmente es el número de personas presentes in situ en el período de mayor actividad del verano, que puede ser mayor que la capacidad nominal de la instalación.

Promedio de verano: el número medio de personas que viven en la instalación durante el verano.

Promedio de invierno: el número medio de personas que viven en la instalación durante el invierno.

Promedio anual: el número medio de personas que viven en la instalación todo el año. Corresponde al número de personas por día que están en la estación durante el año dividido por 365 (o 366).

Recambio anual: el número total de personas que llegan a la instalación y se van durante un período de 12 meses.

Las llegadas y las salidas no se suman. Una persona que llega y se va se cuenta como una sola persona, pero si la misma persona llega y se va dos veces en el curso del año, se cuenta dos veces. En aras de la simplicidad, se calcula el número de llegadas sumando el número de pasajeros de cada buque o vuelo que llega a la estación.

Nota 10: Fechas de verano características

Fecha de comienzo de la temporada de verano: fecha característica (día y mes) de comienzo de la temporada de verano para la instalación.

En el caso de las instalaciones que funcionan todo el año, es la fecha de llegada del primer buque o la primera aeronave con pasajeros después del invierno.

Fecha de fin de la temporada de verano: fecha característica (día y mes) de fin de la temporada de verano para la instalación.

En el caso de las instalaciones que funcionan todo el año, es la fecha de salida del último buque o la última aeronave con pasajeros antes del invierno.

Veinte años del COMNAP: una nueva constitución y una nueva forma de trabajar para continuar apoyando la actividad científica y al Sistema del Tratado Antártico

Resumen

En ocasión de su vigésimo aniversario, el COMNAP, creado en 1988, acaba de adoptar una nueva constitución y una nueva forma de trabajar.

La nueva constitución aclara y reafirma el propósito del COMNAP, que consiste en *desarrollar y promover prácticas óptimas de gestión del apoyo a la investigación científica en la Antártida*, y reitera su conexión con el Tratado Antártico.

La nueva forma de trabajar debería colocar al COMNAP en mejor posición para abordar los nuevos retos que se perfilan. En particular, el COMNAP ha reconocido que se necesita una mayor colaboración en el apoyo que se brinda a las ciencias y está abordando esta necesidad.

El COMNAP ha ido haciéndose cargo gradualmente de varias funciones y tareas que antes realizaban las Partes del Tratado directamente o por medio de otras organizaciones. Algunas de esas tareas y funciones siguen estando asignadas oficialmente a las Partes y a otras organizaciones en virtud de diversas medidas de la RCTA que siguen vigentes. En particular, el COMNAP mantiene diversos tipos de información de utilidad práctica para muchos integrantes del Sistema del Tratado Antártico, incluida la gama de información que las Partes deben intercambiar pero sin limitarse a ella.

Los orígenes del COMNAP

El Consejo de Administradores de los Programas Antárticos Nacionales (COMNAP) fue creado oficialmente el 15 de septiembre de 1988 con la finalidad de reunir a los *administradores de los programas antárticos nacionales*, es decir, los *funcionarios nacionales encargados de planificar y mantener la presencia de sus países en la Antártida* en nombre de sus respectivos gobiernos, todos ellos Partes del Tratado Antártico.

Hasta ese momento, los administradores de los programas antárticos nacionales se reunían únicamente en el marco del Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR), que es una organización no gubernamental, y en ocasión de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RCTA).

Los programas antárticos nacionales se remontan a las primeras expediciones realizadas en el siglo XIX y a principios del siglo XX para explorar, cartografiar y estudiar la Antártida, así como en las expediciones científicas nacionales del Año Geofísico Internacional 1957-1958.

Ya desde las primeras expediciones se promovió la colaboración internacional y se recurrió a ella, como demuestran las dos primeras expediciones de invierno: a bordo del buque *Belgica* (1897-1899), al mando del belga Adrien de Gerlache, y en el cabo Adare (1898-1900), al mando del noruego Carsten Borchgrevink. En las dos primeras expediciones de invernada participaron 29 hombres de nueve países que siguen llevando a cabo actividades en la Antártida. Tres estaciones de programas antárticos nacionales que funcionan actualmente llevan el nombre de tres de esos 29 hombres: el explorador noruego *Roald Amundsen* (estación Amundsen-Scott), el geólogo, oceanógrafo y meteorólogo polaco *Henryk Arctowski* (estación Arctowski) y el biólogo, zoólogo y biospeleólogo rumano *Emil Racoviță* (estación Law-Racovita).

Durante el Año Geofísico Internacional 1957-1958, la colaboración internacional alcanzó nuevas cotas: doce naciones coordinaron varios programas de investigación en gran escala y en diversas disciplinas científicas, con el apoyo de 57 estaciones (entre ellas seis situadas en la región subantártica), tecnologías nuevas, transporte aéreo y operaciones de logística.

El COMNAP tiene sus raíces en esta larga tradición de cooperación internacional y multilingüe en la planificación y realización de expediciones científicas en la Antártida.

El vigésimo aniversario del COMNAP

El COMNAP acaba de celebrar su vigésimo aniversario.

Ahora se ha convertido en una organización internacional que reúne a los programas antárticos nacionales de 29 Partes del Tratado Antártico de África (1), las Américas (8), Asia (4), Australasia (2) y Europa (14). Los nuevos programas antárticos de Belarús, la República Checa, Estonia, Rumania y Venezuela se han puesto en contacto con el COMNAP y podrían incorporarse dentro de poco, llevando el total de miembros a 34.

El COMNAP se ha convertido en un miembro activo y reconocido del Sistema del Tratado Antártico. Tiene calidad de observador en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico y en las reuniones del Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA), del Tratado Antártico, en las cuales proporciona asesoramiento técnico práctico basado en la pericia de los programas antárticos nacionales.

Ha producido y mantiene una gama diversa de información y productos prácticos, entre ellos el Manual de información sobre vuelos antárticos (AFIM) y el *Antarctic Telecommunications Operators Manual* [Manual para los operadores de telecomunicaciones antárticas] (ATOM). Ha adoptado métodos para aumentar la efectividad de las actividades en la Antártida de una forma ecológicamente responsable y ha formulado amplio asesoramiento y directrices sobre prácticas óptimas.

Ha promovido y facilitado alianzas internacionales en distintos niveles y de distintas formas, en particular ofreciendo un foro en el cual los administradores nacionales pueden reunirse y organizar la colaboración bilateral y multilateral que se necesite.

Ha mantenido una estrecha relación con el Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR), en particular por medio del enlace y reuniones regulares del Comité Ejecutivo de ambas organizaciones.

La nueva constitución

En su vigésima reunión, celebrada en San Petersburgo (Rusia) del 29 de junio al 4 de julio de 2008, que coincidió con su vigésimo aniversario, el COMNAP aprobó una constitución nueva, sencilla y clara.

La nueva constitución aclara y reafirma el propósito del COMNAP de la siguiente forma:

Desarrollar y promover prácticas óptimas de gestión del apoyo a la investigación científica en la Antártida de la siguiente forma:

- *sirviendo como foro para el desarrollo de prácticas que aumenten la efectividad de las actividades de una forma ecológicamente responsable;*
- *facilitando y promoviendo alianzas internacionales;*
- *ofreciendo oportunidades y sistemas para el intercambio de información; y*
- *proporcionando al Sistema del Tratado Antártico asesoramiento objetivo, práctico, técnico y apolítico basado en la pericia combinada de los programas antárticos nacionales.*

También confirma la estrecha relación del COMNAP con el Tratado Antártico al reafirmar los principios de larga data de que:

- pueden ser miembros del COMNAP solamente los responsables nacionales de administrar el apoyo a la investigación científica en el Área del Tratado Antártico en nombre de sus respectivos gobiernos, que deben haber firmado el Tratado Antártico y ratificado su Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente; y
- el COMNAP, igual que la RCTA, generalmente opera sobre la base del consenso para llegar a una opinión o posición del grupo en conjunto.

La nueva constitución del COMNAP (anexo A) proporciona una orientación renovada y facilitará la formulación de varios objetivos estratégicos.

La nueva forma de trabajar

Junto con una nueva constitución, el COMNAP adoptó en San Petersburgo una nueva forma de trabajar a fin de estar en mejores condiciones para abordar los nuevos problemas que se perfilan.

El COMNAP ahora será una organización más estratégica, orientada a proyectos. Definirá un pequeño número de proyectos estratégicos y para cada uno buscará las personas más idóneas a fin de obtener resultados en un plazo determinado.

Ya no funcionamos por medio de diversos grupos de trabajo, comités y redes formales integrados por un gran número de representantes nacionales. Los valiosos canales de comunicación con los expertos en cada campo y entre ellos se mantienen por medio de simples listas temáticas de direcciones y sistemas nuevos de intercambio de información.

Las reuniones anuales del COMNAP serán más cortas y más focalizadas. En la sesión plenaria se presentarán ponencias específicas sobre proyectos y temas estratégicos, seguidas de debates y la consideración de propuestas pertinentes presentadas por los equipos a cargo de los proyectos.

Ya se está poniendo en práctica esta nueva forma de trabajar.

Apoyo a las actividades científicas

Lo que los administradores de los programas antárticos nacionales tienen en común es la responsabilidad nacional de administrar el apoyo a la investigación científica en el Área de Tratado Antártico en nombre de su gobierno y de conformidad con el espíritu de dicho tratado. Eso es lo que los reúne en el COMNAP y, por ende, el campo en el cual quieren ayudarse mutuamente.

Estos administradores organizan y, en su mayoría, financian el apoyo a los proyectos de investigación evaluados y seleccionados a nivel nacional. La selección se basa en la calidad y la pertinencia de la labor científica, pero también en la magnitud y la disponibilidad de los recursos necesarios para el proyecto y en las prioridades estratégicas nacionales. La mayoría de estos administradores desempeñan un papel fundamental en las decisiones sobre las actividades científicas que pueden recibir apoyo y que a la larga lo reciben.

Dos aspectos decisivos del propósito del COMNAP son especialmente pertinentes en ese sentido:

- *aumentar la efectividad de las actividades de los programas antárticos nacionales*: ser más eficientes en un país significa realizar más actividades científicas con el mismo presupuesto; y
- *facilitar y promover alianzas internacionales*: una mayor colaboración internacional significa una menor duplicación y más actividades científicas con el mismo presupuesto general.

La ampliación del alcance de las actividades, especialmente en lo que se refiere a las investigaciones sobre el cambio climático, la diversidad y complejidad de las actividades científicas, y las mayores exigencias de las medidas ambientales aumentan las presiones sobre los programas antárticos nacionales y la necesidad de una mayor colaboración internacional. Eso tal vez no se haya notado tanto todavía con el considerable financiamiento adicional que los programas nacionales han obtenido para el Año Polar Internacional (API), pero el API está llegando a su término y ahora se plantea el desafío de administrar su legado.

No cabe duda de que todos los proyectos científicos de buena calidad merecen apoyo, pero no siempre se dispondrá de fondos o infraestructura para apoyarlos.

Las decisiones de los administradores nacionales serán cada vez más cruciales y deberán tener en cuenta en medida creciente los recursos que se necesitan para un proyecto y los recursos que pueden mancomunarse si el proyecto puede modificarse o combinarse con proyectos de otros países.

El COMNAP ha reconocido que se necesita una mayor colaboración en el apoyo que se brinda y está abordando esta necesidad. La nueva forma de trabajar es un componente importante. Ya se ha iniciado el trabajo estratégico correspondiente, que incluye un examen y una evaluación de las opciones y los posibles mecanismos para formar alianzas bilaterales y multilaterales entre programas antárticos nacionales, así como un examen y una evaluación similares con el SCAR de posibles mecanismos nuevos de colaboración entre ambas organizaciones.

Apoyo al Sistema del Tratado Antártico

Solo tres años antes de la creación del COMNAP, la XIII Reunión Consultiva del Tratado Antártico (Bruselas, 8 al 18 de octubre de 1985) aconsejó, en la Recomendación XIII-2, "Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico: examen", que se incluyera el tema "Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico: informes" en el programa de cada reunión consultiva subsiguiente, de forma tal que, al tratar ese tema, se recibieran informes de los componentes del sistema. La recomendación contenía una lista de esos componentes del sistema e introducía la categoría de *observadores* para dos organizaciones: la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) y el Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR).

Tras su creación en 1988, el COMNAP comenzó a contribuir al Sistema del Tratado Antártico y en 1991 se convirtió en observador de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico, junto con la CCRVMA y el SCAR.

En la reunión realizada en Bonn en abril de 1991 a fin de efectuar los preparativos para la XVI RCTA, las Partes Consultivas del Tratado Antártico invitaron al Presidente del COMNAP a presentar un informe sobre las actividades del COMNAP en relación con el tema 5 (a) del programa provisional de la XVI RCTA, que se celebraría en Bonn del 7 al 18 de octubre de 1991 (véase el Informe Final de la XVI RCTA, párrafo 4).

Este tema del programa consistía explícitamente en la presentación de informes de conformidad con la Recomendación XIII-2.

La XVI RCTA reconoció el importante papel del COMNAP en el examen y la solución de problemas prácticos relacionados con la ejecución de actividades científicas y las operaciones logísticas conexas y decidió invitar al COMNAP a participar en reuniones futuras en las mismas condiciones que el SCAR de conformidad con la Recomendación XIII-2 (véase el Informe Final de la XVI RCTA, párrafos 23 y 24). De este modo se agregó el COMNAP a la lista de *componentes del Sistema del Tratado Antártico* que, en consonancia con la Recomendación XIII-2, debían presentar informes a la RCTA. Eso se refleja en las Reglas de Procedimiento de la RCTA (véanse las Reglas de Procedimiento Enmendadas [2008], párrafos 2 y 31 a 35).

Desde 1991, el COMNAP ha mantenido su compromiso de desempeñar su función en el Sistema del Tratado Antártico y en la protección del medio ambiente antártico, proporcionando asesoramiento objetivo, práctico, técnico y apolítico basado en la pericia de los programas antárticos nacionales.

Asimismo, el COMNAP ha ido haciéndose cargo gradualmente de varias funciones y tareas que antes realizaban o habrían realizado las Partes del Tratado directamente o por medio de otras organizaciones. Un ejemplo es su papel de depositario de información que las Partes del Tratado deben intercambiar de conformidad con el artículo VII del Tratado y disposiciones conexas. La información en campos tales como la seguridad aérea y las telecomunicaciones, que todavía está incluida formalmente en medidas vigentes de la RCTA, ya no se intercambia entre las Partes directamente sino que se recopila y se mantiene, de acuerdo con especificaciones actualizadas, por medio de los mecanismos del COMNAP.

El COMNAP elaboró y mantiene el Manual de información sobre vuelos antárticos (AFIM) de conformidad con la Recomendación XV-20, "Seguridad aérea en la Antártida", de la RCTA de 1989, y el *Antarctic Telecommunications Operators Manual* [Manual para los operadores de telecomunicaciones antárticas] (ATOM). Ambos incluyen la información que las Partes deben intercambiar de conformidad con diversas disposiciones del Tratado, en particular la Resolución 6 (2001), pero sin limitarse a ella.

El COMNAP mantiene una gran variedad de información práctica sobre estaciones, campamentos, refugios y buques de programas antárticos nacionales, que también en este caso abarca la información que las Partes deben intercambiar de conformidad con el Tratado pero no se limita a ella. La estrecha cooperación que las secretarías del Tratado Antártico y el COMNAP han mantenido en los últimos años ha posibilitado el desarrollo coordinado de los sistemas de información de ambas organizaciones a fin de evitar la duplicación. Con unos pocos clics, las Partes podrán exportar la información pertinente almacenada en el sistema del COMNAP al sistema de la Secretaría del Tratado Antártico a fin de cumplir sus obligaciones relativas al intercambio de información en el marco del Tratado Antártico.

Tras las deliberaciones de la XXV RCTA (Varsovia, 2002), el COMNAP aceptó recopilar información sobre las bases de la Antártida, con el formato de las listas de verificación que se usan para las inspecciones (véase el Informe Final de la XXV RCTA, párrafos 123 y 124). El COMNAP contribuye activamente al examen de esta lista de verificación que la RCTA está realizando, con miras a que el formato que se adopte para compilar esta información sea compatible con la información que ya se ha recopilado o que deba intercambiarse de acuerdo con el Tratado.

Conclusiones

En ocasión de su vigésimo aniversario, el COMNAP, creado en 1988, acaba de adoptar una nueva constitución y una nueva forma de trabajar.

La nueva constitución aclara y reafirma el propósito del COMNAP, que consiste en *desarrollar y promover prácticas óptimas de gestión del apoyo a la investigación científica en la Antártida*, y reitera su estrecha conexión con el Tratado Antártico. Proporciona una orientación renovada y facilitará la formulación de varios objetivos estratégicos.

La nueva forma de trabajar debería colocar al COMNAP en mejor posición para abordar los nuevos retos que se perfilan. En particular, el COMNAP ha reconocido que se necesita una mayor colaboración en el apoyo que se brinda a las ciencias y está abordando esta necesidad.

El COMNAP se convirtió oficialmente en un componente del Sistema del Tratado Antártico en 1991 y desde entonces ha mantenido su compromiso de desempeñar su función en el Sistema del Tratado de proporcionar asesoramiento objetivo, práctico, técnico y apolítico basado en la pericia combinada de los programas antárticos nacionales.

El COMNAP ha ido haciéndose cargo gradualmente de varias funciones y tareas que antes realizaban o habrían realizado las Partes del Tratado directamente o por medio de otras organizaciones. Algunas de esas tareas y funciones siguen estando asignadas oficialmente a las Partes y a otras organizaciones en virtud de diversas medidas de la RCTA que siguen vigentes.

En particular, el COMNAP mantiene diversos tipos de información de utilidad práctica para muchos integrantes del Sistema del Tratado Antártico, incluida la gama de información que las Partes deben intercambiar pero sin limitarse a ella.

Anexo A. Constitución del COMNAP (aprobada el 4 de julio de 2008)

Preámbulo

Apoyo a las actividades científicas

Lo que los administradores de los programas antárticos nacionales tienen en común es la responsabilidad nacional de administrar el apoyo a la investigación científica en el Área de Tratado Antártico.

En consecuencia, la misión primordial del COMNAP es desarrollar y promover prácticas óptimas para la gestión del apoyo a la investigación científica en la Antártida.

Apoyo al Sistema del Tratado Antártico

El COMNAP se ha comprometido a desempeñar su función en el Sistema del Tratado Antártico y en la protección del medio ambiente antártico proporcionando asesoramiento objetivo, práctico, técnico y apolítico basado en la pericia de los programas antárticos nacionales.

Los orígenes del COMNAP

El Consejo de Administradores de los Programas Antárticos Nacionales (COMNAP) fue creado oficialmente el 15 de septiembre de 1988 con la finalidad de reunir a los *administradores de los programas antárticos nacionales*, es decir, los funcionarios encargados de llevar a cabo las actividades nacionales en la Antártida en nombre de sus respectivos gobiernos, todos ellos Partes del Tratado Antártico.

Hasta ese momento, los administradores de los programas antárticos nacionales se reunían solo extraoficialmente, en ocasión de otras reuniones a las que asistían, como las del Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR), que es una organización no gubernamental, y las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RCTA).

Algunos de sus funcionarios eran integrantes del Grupo de Trabajo sobre Logística del SCAR, que posteriormente se convirtió en el Comité Permanente sobre Logística y Operaciones Antárticas (SCALOP), grupo que revestía una condición especial, ya que estaba subordinado tanto al COMNAP como al SCAR.

El COMNAP mantiene una relación especial y complementaria con el SCAR. Los comités ejecutivos de ambas organizaciones se reúnen anualmente y ambas organizaciones tratan de coordinar sus reuniones bienales con el propósito de facilitar la participación en ambas.

El COMNAP comenzó de inmediato a contribuir al Sistema del Tratado Antártico y muy pronto fue reconocido oficialmente como integrante valioso del Sistema del Tratado. Ya en 1991 fue invitado a presentar un informe a la RCTA (XVI RCTA, Bonn, 7 al 18 de octubre de 1991). La XVI RCTA reconoció el importante papel del COMNAP en el examen y la solución de problemas prácticos relacionados con la ejecución de actividades científicas y las operaciones logísticas conexas (véase el Informe Final de la XVI RCTA, párrafo 23). Desde entonces, el COMNAP ha tenido calidad de observador en las RCTA.

Constitución

1 Generalidades

1.1 Cada signatario del Tratado Antártico normalmente establece un “programa antártico nacional”, que se define como la entidad que tiene la responsabilidad nacional de administrar el apoyo a la investigación científica en el Área del Tratado Antártico en nombre de su gobierno y de conformidad con el espíritu del Tratado Antártico.

1.2 Estos programas antárticos nacionales pueden optar por hacerse miembros del Consejo de Administradores de los Programas Antárticos Nacionales, en adelante denominado el COMNAP.

1.3 El máximo poder de decisión sobre los asuntos del COMNAP reside en la asamblea de los “administradores de los programas antárticos nacionales”, que celebra una reunión general anual en el lugar establecido en la reunión general anual anterior. Cada programa antártico nacional miembro tiene un voto en la reunión general anual.

1.4 Las decisiones en el COMNAP generalmente se toman por consenso, en el sentido de una opinión o posición alcanzada por el grupo en conjunto. Este principio no se entiende como el otorgamiento del derecho de veto de facto a cada miembro.

1.5 Los administradores de los programas antárticos nacionales eligen un Presidente y un Vicepresidente, o más de uno, del COMNAP de acuerdo con las disposiciones de su Reglamento.

1.6 El Comité Ejecutivo del COMNAP (EXCOM) está integrado por el Presidente, el Vicepresidente o los Vicepresidentes y cualquier otra persona especificada en el Reglamento del COMNAP. Los integrantes del Comité Ejecutivo deben ser representantes de distintos programas antárticos nacionales miembros y reflejar la diversidad y la gama de conocimientos especializados del COMNAP.

1.7 El Presidente del COMNAP, con el apoyo y el asesoramiento del Comité Ejecutivo, preside la reunión general anual y asume la responsabilidad por los asuntos del COMNAP entre las reuniones generales anuales.

1.8 El COMNAP funciona de acuerdo con los principios generales de una organización sin fines de lucro, supeditada a efectos prácticos a los principios y normas internacionales normales que rigen a organizaciones como el COMNAP.

1.9 El COMNAP está domiciliado en su Secretaría.

2 Propósito

2.1 El propósito del COMNAP es desarrollar y promover prácticas óptimas de gestión del apoyo a la investigación científica en la Antártida de la siguiente forma:

- *sirviendo como foro para el desarrollo de prácticas que aumenten la efectividad de las actividades de una forma ecológicamente responsable;*
- *facilitando y promoviendo alianzas internacionales;*
- *ofreciendo oportunidades y sistemas para el intercambio de información; y*
- *proporcionando al Sistema del Tratado Antártico asesoramiento objetivo, práctico, técnico y apolítico basado en la pericia combinada de los programas antárticos nacionales.*

3 Miembros

3.1 Pueden ser miembros del COMNAP los programas antárticos nacionales, tal como se definen en el párrafo 1.1, pero no los particulares.

3.2 Pueden ser miembros del COMNAP los programas antárticos nacionales de países cuyos gobiernos sean signatarios del Tratado Antártico y hayan ratificado el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. Puede haber un solo programa antártico nacional miembro por país.

3.3 Los miembros deben ceñirse a esta constitución y al Reglamento.

3.4 Aunque la estructura puede variar mucho de un país a otro, lo que caracteriza y unifica los programas antárticos nacionales miembros es su responsabilidad nacional de administrar el apoyo a la investigación científica en el Área del Tratado Antártico.

3.5 Cada programa antártico nacional miembro está representado en el COMNAP por un organismo nacional principal.

3.6 En los casos en que este organismo principal tenga una misión más amplia, solo los componentes de la organización que tengan esta responsabilidad nacional se considerarán como parte del “programa antártico nacional” miembro del COMNAP.

3.7 En los casos en que esta responsabilidad nacional esté dividida entre varios organismos nacionales, el organismo principal efectuará los arreglos necesarios, según corresponda, para que los componentes pertinentes de los otros organismos nacionales participen en el trabajo del COMNAP bajo su autoridad y responsabilidad.

4 Secretaría

4.1 La Secretaría del COMNAP atiende y apoya las necesidades funcionales del COMNAP y rinde cuentas al Presidente del COMNAP.

4.2 La Secretaría del COMNAP estará supeditada a las leyes y las normas del país donde esté domiciliada.

5 *Asuntos financieros del COMNAP*

5.1 Los ingresos del COMNAP proceden de las siguientes fuentes:

- una contribución anual igual (“cuota”) de cada uno de los programas antárticos nacionales miembros, fijada por los administradores de los programas antárticos nacionales en una reunión general anual;
- contribuciones voluntarias adicionales de programas antárticos nacionales miembros; y
- las donaciones de órganos externos que los administradores de los programas antárticos nacionales acepten en una reunión general anual.

5.2 Los fondos del COMNAP se usarán para sufragar el trabajo interno del COMNAP con el fin de llevar a cabo sus actividades y cumplir su propósito. El nivel de la contribución anual debería reverse regularmente a fin de que satisfaga las necesidades del COMNAP de manera óptima y ofrezca la mayor rentabilidad para los miembros.

5.3 El presupuesto del COMNAP será aprobado por los administradores de los programas antárticos nacionales en cada reunión general anual.

6 *Representación del COMNAP*

6.1 El Presidente del COMNAP es el representante oficial del COMNAP. Si no está disponible, uno de los vicepresidentes u otro representante designado por el Comité Ejecutivo representará al COMNAP.

7 *Preámbulo y Reglamento*

7.1 El preámbulo y el Reglamento complementan esta constitución pero no forman parte de ella. Ambos están supeditados a las normas, los principios y la intención de esta constitución y los administradores de los programas antárticos nacionales podrán enmendarlos por separado en una reunión general anual cuando sea necesario. Toda versión nueva entrará en vigor cuando sea aprobada y reemplazara a toda versión anterior.

8 *Modificación de esta constitución del COMNAP*

8.1 Esta constitución del COMNAP podrá modificarse con el acuerdo de los administradores de los programas antárticos nacionales en una reunión general anual.

Informe anual del SCAR

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.

En 2008, las investigaciones del SCAR continuaron centrándose en cinco temas: 1) el sistema mar-atmósfera-hielo moderno; 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 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 recientes cabe señalar los siguientes:

- 1) El calentamiento y el enfriamiento decadales de las masas de agua de profundidad intermedia en grandes regiones del Océano Austral desde los años sesenta probablemente hayan sido impulsados por cambios a escala del decenio en las principales modalidades de la variabilidad del clima en el hemisferio sur (como el Modo Anular del Hemisferio Sur, El Niño/Oscilación Sur y la Oscilación Interdecadal del Pacífico). Las mismas masas de agua ahora presentan un contenido menor de oxígeno, lo cual parece indicar una disminución de la tasa de ventilación de las capas intermedias del Océano Austral en ese período.
- 2) El muestreo directo de lagos subglaciales antárticos está por convertirse en realidad. Los expertos en lagos subglaciales han propuesto tres programas (encabezados por Rusia, el Reino Unido y Estados Unidos, respectivamente) para tomar muestras directas de un lago situado debajo de la capa de hielo de la Antártida. Ya se han asignado fondos para las propuestas de Rusia y el Reino Unido, que planean penetrar en los lagos subglaciales Vostok y Ellsworth dentro de los próximos dos a cuatro años. El plan de Estados Unidos, que consiste en examinar la totalidad de una cuenca hidrográfica situada debajo de las corrientes de hielo Mercer y Whillans, debajo de la capa de hielo de la Antártida occidental, está en estudio.
- 3) Con la aplicación de técnicas tradicionales y de biología molecular a organismos marinos y microbios terrestres se ha comprobado la persistencia a largo plazo de biota en todo el continente antártico y la plataforma continental. Junto con programas tales como el Censo de Vida Marina Antártica (CAML) y el uso creciente de las bases de datos del SCAR sobre biodiversidad, ahora se dispone de datos para hacer una evaluación de referencia de la situación de la biodiversidad en la Antártida y proporcionar asesoramiento objetivo sobre la situación y las amenazas de los organismos no autóctonos.
- 4) En la misión THEMIS de la NASA se comprobó que la intensificación repentina de la aurora (en el llamado inicio de las subtormentas) está relacionada con una perturbación mundial de las corrientes eléctricas que fluyen a través de la cola magnética circun terrestre. Las pruebas de la medida en que los fenómenos aurorales de ambos hemisferios se unen (conjugación interhemisférica) mostraron 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.

Junto con el Comité Internacional de Ciencias Árticas (CICA), el SCAR organizó la primera conferencia de ciencias del Año Polar Internacional, que tuvo lugar en San Petersburgo (Rusia) en julio, con 1.150 participantes. La condición jurídica del SCAR cambió en el curso del año: ahora es una compañía limitada por garantía y entidad de beneficencia del Reino Unido, pero sigue siendo un órgano interdisciplinario del Consejo Internacional para la Ciencia (CIUC). El SCAR adjudicó tres medallas y cuatro becas, y continúa proporcionando asesoramiento científico independiente de buena calidad a las Partes del Tratado Antártico.

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 para la Ciencia (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 continuó sin merma durante el Año Polar Internacional 2007-2008, en el cual el SCAR desempeñó 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. Inicia, lleva a cabo y coordina investigaciones científicas internacionales de buena calidad en la región antártica y sobre el papel de dicha región en el sistema terrestre. 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. Colectivamente, los programas del SCAR con frecuencia permiten alcanzar objetivos de las investigaciones que no resultarían fáciles para un país, un grupo de investigadores o un investigador que trabajara por sí solo.

Por medio de su Conferencia Abierta de Ciencias, que organiza cada dos años (patrocinada en 2008 junto con el Comité Internacional de Ciencias Árticas en San Petersburgo), 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 y el CICA están copatrocinando la Segunda Conferencia Abierta de Ciencias del API, que se planea realizar en Oslo en junio de 2010. El SCAR también ofrece becas a investigadores y jóvenes científicos, así como una amplia gama de productos y servicios de manejo de datos e información.

El SCAR ayuda a coordinar la investigación científica polar, encabezando una red de los cuatro órganos principales del CIUC interesados en las investigaciones en las regiones polares y la criosfera: el SCAR, el Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (PMIC), el Comité Internacional de Ciencias Árticas (CICA) y la Asociación Internacional de Ciencias Criosféricas (IACS). El SCAR aprovecha sus recursos limitados colaborando con programas científicos mundiales selectos, proporcionándoles 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).

El SCAR también proporciona asesoramiento científico independiente sobre los conocimientos y principios 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).

2. La actividad científica del SCAR

Todo lo que hace el SCAR y su imagen como organización se basan en la calidad y la oportunidad de su cartera científica. Incluso el asesoramiento del SCAR al Sistema del Tratado Antártico puede ser eficaz solo si el SCAR mantiene su solidez científica. Los resultados son el mejor indicador de la comprobación de un concepto y su ejecución. Los exámenes externos realizados en 2008 de cinco programas importantes de investigación científica del SCAR —un indicador de calidad— fueron sumamente satisfactorios y reflejaron la excelente labor científica realizada, su difusión al mundo en general, las alianzas internacionales generadas y la diligencia con la cual el SCAR se cerciora de que esté apoyando actividades científicas de la mejor calidad. En la evaluación anual de la cartera científica del SCAR se emplean procedimientos para la planificación de programas, la presentación de propuestas, la ejecución, la presentación de informes y los exámenes, que ayudan a mejorar el trabajo continuamente.

La renovación es indispensable para mantener la robustez del SCAR y hay mecanismos para generar proyectos nuevos a medida que los anteriores van concluyendo. En julio de 2008, los delegados nacionales del SCAR aprobaron la eliminación gradual de un programa importante y su reemplazo con otro a fines de 2009, junto con otro programa importante que se aprobará en 2010. Un taller regular sobre nexos cruzados sirve de incubadora para la generación de propuestas para programas nuevos.

Todo el trabajo de planificación científica, presentación de informes y exámenes del SCAR es realizado por voluntarios. La voluntad de los científicos en participar para garantizar el éxito es otro indicador de la robustez del SCAR, especialmente cuando deben distribuir su tiempo entre múltiples actividades.

2.1 Principales programas de investigaciones científicas

La labor actual de investigación del SCAR continúa centrándose 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).

Todos los componentes de la Tierra están conectados. A fin de que la interacción interdisciplinaria aborde las cuestiones científicas urgentes y socialmente pertinentes de la ciencia del sistema terrestre, el SCAR fomenta fuertes vínculos entre sus programas científicos y con colaboradores de todo el mundo.

2.1.1 La Antártida en el sistema climático mundial (AGCS)

La Antártida en el sistema climático mundial (AGCS) se centra en el funcionamiento del sistema climático moderno en la Antártida y el Océano Austral, su evolución en los últimos 10.000 años y la forma en que podría evolucionar en el próximo siglo. Los resultados serán útiles para el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático y otros. Véanse más detalles en http://www.antarctica.ac.uk/met/SCAR_ssg_ps/AGCS.htm. El programa AGCS abarca la Expedición Científica Transantártica Internacional (ITASE) del SCAR y los proyectos del programa de procesos del hielo marino que repercuten sobre los ecosistemas y clima antárticos (ASPeCt). El AGCS y sus subproyectos son copatrocinados por el SCAR y el PMIC. Varios proyectos del API contribuyen a las metas del AGCS y viceversa. Los participantes en el AGCS han dictado conferencias, visitado escuelas, publicado artículos populares y difundido programas por radio y televisión.

2.1.1.1 Progreso

El AGCS está preparando un examen del programa sobre el cambio climático en la Antártida y el medio ambiente (ACCE), sintetizando el conocimiento sobre los cambios pasados y presentes, así como los posibles cambios futuros, en la Antártida y el Océano Austral y su impacto en la biota. Los resultados se publicarán en 2009. A principios de 2009 se publicó un análisis del estado del sistema climático de la Antártida y el Océano Austral (SASOCS) en *Reviews of Geophysics*. Una monografía que está en imprenta y se publicará en el *Journal of Climate* muestra que el calentamiento y el enfriamiento interdecadal de las masas de agua de profundidad intermedia en el Océano Austral desde los años sesenta probablemente hayan sido impulsados por cambios en las principales modalidades de la variabilidad del clima en el hemisferio sur (como el Modo Anular del Hemisferio Sur, El Niño/Oscilación Sur y la Oscilación Interdecadal del Pacífico). El trabajo se basa en observaciones oceanográficas realizadas en la región del pasaje de Drake. El análisis de la temperatura del aire en la Antártida de 1960 a 2007, utilizando la base de datos READER del SCAR, muestra que el calentamiento cerca de la superficie de la Península Antártica se ha extendido a la Antártida occidental, llegando hasta la región de la bahía de la isla Pine y el glaciar Thwaites. Fue más marcado en los últimos años, y la temperatura más alta se registró en 2007. Mientras que el calentamiento llega al nivel máximo en invierno en la parte occidental de la Península Antártica y en verano en la parte

oriental de la Península, el calentamiento de la Antártida occidental alcanza el nivel máximo en primavera. En la Antártida oriental se observa un calentamiento leve cerca de la superficie. Se cree que el calentamiento de la troposfera durante el invierno antártico, detectado anteriormente en los datos obtenidos por radiosondas, se debe a un aumento de las nubes estratosféricas polares. La estratosfera ha estado enfriándose como consecuencia del aumento de los gases de efecto invernadero. Debajo de una capa superficial de nieve y hielo se forman capas intersticiales (matrices de hielo parcialmente fundido, en forma de panal, llenos de agua salada). Son comunes en el hielo marino en el verano antártico y deberían tenerse en cuenta al analizar situaciones hipotéticas de deshielo. En un artículo publicado en *Geophysical Research Letters* se explica la formación de las capas intersticiales durante el deshielo.

El programa AGCS ha participado en varias campañas en el terreno que han contribuido al API, entre ellas las siguientes:

- travesías multinacionales de la Antártida como parte de la ITASE para medir el espesor de las capas de hielo, la roca de fondo, las tasas de acumulación de nieve y el corrimiento del hielo;
- extracción de muestras de hielo de la meseta Detroit, en la Península Antártica, por un equipo de Brasil, Chile y Estados Unidos, para el programa del clima de la Antártida y Sudamérica (CASA); y
- transecciones oceanográficas del Océano Austral y los bordes de la Antártida como parte del programa del clima de la Antártida y el Océano Austral (CASO) y el estudio sinóptico de las interacciones entre la plataforma y la pendiente antárticas (SASSI).

El programa AGCS recupera y archiva datos antárticos y ha actualizado los datos sobre meteorología, el hielo y el Océano Austral de la base de datos READER. El Centro Australiano de Datos Antárticos contribuye archivando datos sobre el hielo marino antártico y el espesor de la nieve recopilados en los últimos 30 años en expediciones marítimas. Actualmente, 80% de los datos conocidos están archivados. Más adelante se archivará información sobre las características físicas, químicas y biológicas de las muestras de hielo marino antártico.

El programa AGCS organizó el taller de síntesis de la ITASE (Castine, Estados Unidos, 2 al 5 de septiembre), con el propósito de indicar los cambios climáticos que han afectado a la Antártida en los últimos 200 a 1000 años o más, como base para pronosticar los probables cambios futuros. Los resultados del taller facilitarán la colaboración entre los investigadores que están estudiando muestras de hielo, meteorólogos, oceanógrafos y expertos en elaboración de modelos del clima.

2.1.1.2 Planes para 2009

Se planea hacer lo siguiente:

- Terminar el informe del programa sobre el cambio climático en la Antártida y el medio ambiente (ACCE) y publicarlo
- Investigar las interacciones entre las regiones tropicales y polares, con una sección de muestras de hielo obtenidas de la Península Antártica y a lo largo del sur de Sudamérica
- Cuantificar la circulación del Océano Austral, así como los flujos de calor y de agua dulce, e investigar los procesos que rigen la circulación
- Estudiar la variabilidad de la actividad sinóptica en la Antártida y el Océano Austral
- Extender datos sustitutos para el Modo Anular del Hemisferio Sur
- Organizar un taller sobre el hielo marino antártico (Lucca, Italia, 22 al 24 de marzo de 2009)
- Organizar un taller sobre el cambio climático en la Antártida y su impacto en la biodiversidad terrestre y marina (Kuala Lumpur, Malasia, 1 al 3 de abril de 2009)
- Extender la base de datos Met-READER, facilitando observaciones meteorológicas

2.1.2 Evolución del clima antártico (ACE)

La capa de hielo de la Antártida comenzó a formarse hace 34 millones de años. Sus fluctuaciones producen cambios en el nivel mundial del mar y en el clima. El programa ACE recopila y analiza datos geológicos de determinados períodos y los integra con los resultados de modelos 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 el cambio del nivel del mar. El programa ACE está conectado con los expertos en muestras de hielo por medio de la Alianza Internacional para la Investigación Científica de las Muestras de Hielo (IPICS), con los expertos en paleoclima por medio del programa sobre el cambio climático (PAGES) del Programa Internacional Geosfera-Biosfera (IGBP) y el programa del API sobre la maquinaria climática bipolar (BIPOMAC), con el programa del CICA sobre el

paleoclima antártico y sus extremos (APEX), y con el programa de perforaciones geológicas antárticas (ANDRILL). El sitio web del programa ACE (www.ace.scar.org) fue trasladado a la Universidad Estatal Montclair y se está actualizando y combinando con el blog del ACE (www.antarcticclimate.blogspot.com).

2.1.2.1 Progreso

En 2008, el programa ACE produjo cinco publicaciones decisivas:

- Un número especial sobre la criosfera antártica y la evolución del clima en el Océano Austral (Cenozoico–Holoceno) publicado en *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, volumen 260, que contiene 16 monografías sobre paleoambientes y paleoclimas de la Antártida, basados en investigaciones sísmicas, perforaciones y extracción de muestras.
- El libro “Antarctic Climate Evolution”, incluido en la serie *Developments in Earth and Environmental Science* (8) (noviembre de 2008) de Elsevier. En 13 capítulos se examinan lo que se sabe sobre la historia del hielo y el clima del continente antártico y los mares que lo rodean hasta fines del Cenozoico.
- Un artículo sometido a arbitraje científico: Siebert, M.J., Barrett, P., DeConto, R., Dunbar, R., Ó Cofaigh, C., Passchier, S. y Naish, T., Recent advances in understanding Antarctic climate evolution. *Antarctic Science*, doi 10.1017/S0954102008000941 (2008).
- Un número especial dedicado al profesor Bruce William Sellwood, titulado “The Pliocene: a vision of Earth in the late 21st Century?”, publicado por *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A*, volumen 367. En 10 monografías se presenta una reseña de la Tierra en el Plioceno y se usan analogías del Plioceno para considerar el cambio climático futuro.
- El prospecto científico “Cenozoic East Antarctic Ice Sheet Evolution from Wilkes Land Margin Sediments”, de la Expedición 318 del Programa Integrado de Perforaciones Oceánicas.

El ACE organizó sesiones especiales, reuniones de trabajo y cabildos en cuatro importantes reuniones científicas y cofinanció los gastos de viajes de científicos y estudiantes para que asistieran a dichas reuniones: (i) Unión Geofísica Europea (Viena), (ii) Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR (San Petersburgo), (iii) Congreso Geológico Internacional (Oslo) y (iv) la reunión del cuarto trimestre del año de la Unión Geofísica Estadounidense (San Francisco). El programa ACE financió un taller (1 al 4 de julio, Granada) del proyecto de estratigrafía y paleobatimetría circunantárticas (CASP), a fin de elaborar mapas paleobatimétricos del borde continental de la Antártida oriental desde 40 Ma hasta el presente, utilizando datos digitales de reflexiones sísmicas y muestras de rocas. En estos mapas se establecen condiciones límite para los modelos de circulación oceánica y para los modelos climáticos mundiales acoplados atmósfera-oceano. El programa ACE ayudó a científicos y estudiantes a participar en el proyecto de intercomparación de modelos climáticos del Plioceno, realizado del 4 al 6 de junio en Nueva York.

El programa ACE continúa promoviendo las perforaciones geológicas y trabajando en este campo. En ese sentido, apoyará un taller (29 y 30 de junio, Granada) para la planificación científica de las perforaciones en el borde de la Tierra de Wilkes que se realizarán durante la Expedición 318 del Programa Integrado de Perforaciones Oceánicas, programada para enero a marzo de 2010. Durante los dos últimos años, el programa ANDRILL, apoyado por el ACE (proyecto 256 del API), avanzó en la consecución de los objetivos del ACE extrayendo más de 2.400 metros de sedimento de la ensenada McMurdo. Las muestras abarcan más de 20 millones de años de historia del clima y de la capa de hielo y proporcionan modelos numéricos con nuevas limitaciones del comportamiento de la capa de hielo y las condiciones del mar de Ross. En la temporada de expediciones 2007-2008 se extrajo una muestra de 1.138 m del sur de la ensenada McMurdo con una sección ampliada del mioceno inferior a medio, incluido el óptimo climático del mioceno medio (20 a 14 Ma). Se hizo un taller básico en la Universidad Estatal de Florida en abril, el informe inicial sobre la perforación está en imprenta y se publicó una síntesis de los resultados científicos en el ISAES-X (US National Academy Press). Los nuevos resultados se examinan en un número especial de *Global and Planetary Change*, y el primer conjunto de originales sobre modelos vinculados a datos está siendo analizado por *Nature*. Se han presentado monografías de ambos proyectos al *GSA Bulletin* y a *Geology*. En las temporadas de expediciones de 2007-2008 y 2008-2009 continuaron los levantamientos de sitios para posibles perforaciones en Puerto Granite. Se presentó una propuesta nueva a la Fundación Nacional de Ciencias en relación con perforaciones en Coulman High, debajo de la barrera de hielo Ross. Se elaboraron una estrategia de perforaciones y un informe técnico para definir las necesidades relacionadas con la perforación en hielo de mayor espesor que se mueve con mayor rapidez y en agua de menor profundidad. La propuesta del consorcio EuroANDRILL ha pasado a la etapa de propuesta completa en la Junta Polar Europea.

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 Zelandia para hacer un levantamiento de la base de la capa de hielo entre el domo C y la costa en 2008-2009. Se han preparado planes también para el levantamiento en aeronave del domo A que será realizado en 2008-2009 por Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania y China para el proyecto del API de la provincia antártica de Gamburtsev.

A fin de llegar a los científicos que trabajan fuera del ámbito de la Antártida y transmitir la importancia de los datos antárticos para los paleoceanógrafos y los paleoclimatólogos en todo el mundo, los programas ACE y PAGES coauspiciaron una sesión especial en el Congreso Geológico Internacional sobre registros y nexos de los dos polos. En el boletín de enero de 2009 del programa PAGES, los programas ACE y PAGES pusieron de relieve las nuevas investigaciones paleoclimáticas que se están realizando en ambos polos. El ACE pagó los gastos de científicos jóvenes que viajaron para asistir a la escuela de verano de paleontología de 2008 en Urbino y apoya las actividades de educación y divulgación del programa ANDRILL (<http://www.andrill.org/iceberg/>), que incluyen la elaboración de material didáctico para la escuela primaria y la secundaria sobre la evolución del clima antártico.

2.1.2.2 Planes

Se planea hacer lo siguiente:

- Primer Simposio sobre la Evolución del Clima Antártico (Granada, 7 al 11 de septiembre de 2009), seguido de la publicación del acta del Primer Simposio del Programa ACE
- Primer taller de ANTscape (15 al 17 de abril de 2009, Leeds)
- Sesiones especiales y cabildos en reuniones internacionales (Unión Geofísica Estadounidense, Unión Geofísica Europea)
- Reuniones anuales de comités directivos en las reuniones de la Unión Geofísica Estadounidense, la Unión Geofísica Europea y el SCAR
- Apoyar el programa de posgrado de paleoclimatología ofrecido en la escuela de verano de Urbino
- Contribuir al proyecto de comparaciones del modelo del paleoclima del Plioceno (PMIP)
- Apoyar la formación de un consorcio ANDRILL europeo (EuroANDRILL)
- Pedir que se organice una conferencia Chapman o Gordon sobre registros paleoclimáticos bipolares
- Reconfigurar y actualizar el sitio web del ACE

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 pronosticar 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 lacustres. 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 a nivel de bioma. El EBA es un programa tanto del SCAR como del API. Alrededor de 40 proyectos nacionales, multinacionales o apoyados por el API contribuyen al EBA, entre ellos el Censo de Vida Marina Antártica (CAML), la Red de Información sobre la Biodiversidad Marina (MarBIN), Aliens (proyecto de organismos no autóctonos), TARANTELLA, el proyecto sobre respuestas microbiológicas y ecológicas en las regiones polares a los cambios ambientales mundiales (MERGE), el proyecto del gradiente latitudinal y el proyecto de integración del clima y la dinámica del ecosistema en el Océano Austral (ICED). El CAML, la red MarBIN y el proyecto ICED son actividades realizadas o patrocinadas por el SCAR.

2.1.3.1 Progreso

En 2008 se publicaron más de 150 artículos relacionados con el EBA en publicaciones científicas. En marzo y octubre se distribuyeron boletines del EBA.

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 2008:

- Taller del proyecto MERGE, realizado como parte de la Conferencia sobre Microbiología Polar y Alpina (Banff, Canadá). Uno de los resultados del proyecto será una publicación del Instituto Nacional de

Investigaciones Polares de Japón (*Polar Science*). El EBA pagó los gastos de tres oradores que viajaron de Corea, India y Estados Unidos.

- Taller multidisciplinario de elaboración de modelos del ICED (abril de 2008), organizado para describir las tramas alimentarias del Océano Austral en todos los niveles tróficos y áreas geográficas y adoptar un enfoque interdisciplinario de la elaboración de modelos de ecosistemas del Océano Austral.
- Taller patrocinado por el EBA sobre las adaptaciones evolutivas de organismos procarióticos y eucarióticos en los ambientes polar y alpino (Nápoles, Italia, 29 y 30 de mayo de 2008), con sesiones sobre 1) la estructura, función y evolución de las proteínas adaptadas al frío; 2) la biología evolutiva de los organismos polares; 3) las adaptaciones fisiológicas y genómicas a los ambientes fríos; y 4) ecología y biodiversidad microbianas. Las monografías se publicarán en un número especial de *Marine Genomics*.
- Asistencia al EBA para la reunión inaugural del proyecto de coordinación de la acción para las actividades de investigación sobre la biota en ambientes extremos (CAREX), de la Unión Europea (18 de marzo), y participación en el segundo taller del CAREX (diciembre, España). El proyecto CAREX se propone fomentar las investigaciones sobre la evolución de microbios, plantas y animales en diversos ambientes marinos, polares y terrestres extremos, así como en el espacio ultraterrestre.
- Taller patrocinado por el EBA sobre gradientes antárticos (mayo de 2008) para examinar la forma en que se podría usar en otras partes de la Antártida el enfoque del proyecto del gradiente latitudinal adoptado en la Tierra Victoria. Uno de los resultados es una reseña que se presentará a *Ecological Monographs* en 2009. En julio se realizó un taller complementario en San Petersburgo.

El EBA está organizado en cinco conjuntos de tareas, cuyos aspectos principales son los siguientes:

1) Historia evolutiva de los organismos antárticos. Los participantes en el EBA han trabajado en medida creciente con glaciólogos y geólogos del SCAR para examinar la interacción entre los organismos y su medio ambiente con el transcurso del tiempo. Asimismo, están contribuyendo al informe sobre el cambio climático en la Antártida y el medio ambiente (ACCE). Se han publicado importantes monografías en *J. Biogeog.* y se ha presentado una reseña interdisciplinaria a *Quaternary Science Reviews*.

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. 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. Los genes y las proteínas presentes en peces, invertebrados y bacterias polares permiten realizar estudios de la adaptación térmica a nivel molecular. Se han publicado monografías en *Meth. Enzymol.*, *J. Am. Chem. Soc.*, *IUBMB Life* y *Current Protein & Peptide Sci* y se han presentado varias reseñas interdisciplinarias a *Biol. Rev.*, *Marine Genomics* y *J. Fish Biol.* El descubrimiento del gene de la neuroglobina en el cerebro del draco rayado nos lleva a preguntarnos cuál es el papel de la neuroglobina en los peces que carecen de hemoglobina como portador de oxígeno, así como de mioglobina en muchos casos.

3) Régimen del flujo de genes y consecuencias para la dinámica de las poblaciones: el aislamiento como fuerza impulsora. Continúa el trabajo 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 recolectó muestras de peces e invertebrados durante un viaje del CAML en el marco del API. Se planea realizar estudios del flujo de genes en poblaciones de crustáceos anfípodos.

4) Perfil y diversidad de organismos, ecosistemas y hábitats en la Antártida y procesos determinantes. Se está trabajando mucho en el marco del Censo de Vida Marina Antártica (CAML). Los sistemas bentónicos antárticos no son tan estables como se creía sino que están expuestos a condiciones dinámicas y responden a los cambios ambientales. En aguas poco profundas, al oeste de la Península Antártica, los estudios se centran en la respuesta de conjuntos 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. Se ha comprobado que las algas, el krill y las salpas, que desempeñan una función ecológica decisiva como alimento para depredadores, son sensibles 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 es predecir la evolución de los ecosistemas marinos. Véanse monografías recientes en *Nature*, *J. Biogeog.* y *MEPS*, por ejemplo.

5) Impacto de los cambios ambientales pasados, actuales y previstos en la biodiversidad y la función de los ecosistemas. 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 invasoras. Un análisis de la diversidad biológica terrestre servirá de base para un documento de trabajo que se presentará en la RCTA y una reseña para una publicación científica. El EBA ayudó a evaluar el impacto de los seres humanos en el medio ambiente en el contexto del examen de la efectividad del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente (Tin et al. 2009, *Antarctic Science*). Asimismo, contribuye al nuevo Grupo de Acción del SCAR sobre la Predicción de Cambios en los Medios Físicos y Biológicos de la Antártida.

El éxito del EBA depende en parte de la medida en que se mantengan, archiven e intercambien datos biológicos, gran parte de lo cual está a cargo del Centro Australiano de Datos Antárticos, que mantiene una base de datos sobre biodiversidad de la flora y fauna antárticas y subantárticas (<http://data.aad.gov.au/aadc/biodiversity/>). El EBA también recurre a otras bases de datos, como la red MarBIN del SCAR, el proyecto MERGE y el Programa de Registro Continuo del Plancton del Océano Austral (SO-CPR), y tiene un portal en el Directorio Maestro Antártico que posibilita el acceso a metadatos que contribuyen a los objetivos del EBA. El portal está en <http://gcmd.nasa.gov/KeywordSearch/Home.do?Portal=eba&MetadataType=0>.

La Red de Información sobre la Biodiversidad Marina del SCAR (MarBIN) apoya y desarrolla una red de bases de datos, institutos y personas y ofrece acceso abierto a la información sobre la biodiversidad marina con fines científicos, de conservación y de gestión. La red MarBIN ha establecido el primer Registro de Especies Marinas Antárticas (RAMS), que aporta información a sistemas taxonómicos de mayor tamaño tales como el Registro Mundial de Especies Marinas, el Catálogo de la Vida y la Enciclopedia de la Vida. El RAMS, que contiene información sobre más de 13.000 taxones, es actualizado y verificado por una junta de especialistas. La red MarBIN también proporciona acceso a datos sobre presencia y abundancia contenidos en 115 bases de datos interoperables con más de 913.000 registros que se publican también por medio del Sistema de Información sobre la Biodiversidad de los Océanos (OBIS) y el Sistema de Información sobre la Biodiversidad Mundial (GBIF). Entre los últimos avances cabe señalar un nuevo portal de datos que ofrece acceso a nuevas funciones, entre ellas el acceso a datos sobre genética, bases de datos de expediciones y expertos, claves de identificación interactivas, guías prácticas y una nueva interfaz intuitiva que incluye un motor de búsqueda eficaz. La red MarBIN será financiada por la Oficina de Política Científica de Bélgica hasta septiembre de 2009 y está examinando opciones para continuar funcionando, entre ellas la formación de un consorcio de países contribuyentes coordinados por el SCAR y la CCRVMA y la obtención de apoyo de fundaciones privadas para determinados proyectos (<http://www.scarmarbin.be>). Si los operadores nacionales no aseguran el futuro de la red MarBIN, los investigadores que trabajan en el campo de la biología marina en la Antártida se verán seriamente afectados.

El Censo de Vida Marina Antártica

El CAML forma parte del EBA y del Censo de la Vida Marina (CoML) mundial. Es uno de los principales logros del API y ha coordinado las investigaciones en 18 viajes antárticos en el Océano Austral. El CAML ha hecho un trabajo pionero que ha mejorado nuestra comprensión de la evolución y la diversidad de la biota y ha proporcionado información completa de referencia sobre la biodiversidad marina antártica que servirá de parámetro para evaluar los cambios futuros de la biota marina de toda la Antártida. Los resultados científicos están en la red MarBIN del SCAR. Un ejemplo del enfoque del CAML fue su participación, a principios de 2008, en el Censo Marino Conjunto de la Antártida Oriental, realizado a bordo de los buques *Umitaka Maru* de Japón, *L'Astrolabe* de Francia y *Aurora Australis* de Australia. Se estudiaron comunidades del fondo marino y la zona pelagobentónica (en mar abierto) de la región contigua a la Tierra Adelia y la Tierra de Jorge V. El CAML ha demostrado que el Océano Austral, contrariamente a lo que se pensaba, tiene una biota rica. El fondo marino que rodea la Antártida ahora es considerado como una sola biorregión bentónica. Con técnicas moleculares se ha comprobado que la Antártida ha sido el lugar de origen de muchas especies, a lo largo de ciclos glaciales, en el transcurso de millones de años. Por ejemplo, hace 30 millones de años había ocho géneros de pulpo en la Antártida. Desde entonces, distintos tipos de pulpos han colonizado repetidamente las aguas profundas, extendiéndose radialmente hacia el Norte con el retroceso del hielo. Se han observado esquemas similares en otras especies, incluso de isópodos del suborden Asellota

(crustáceos) y picnogónidos (arañas marinas). La fusión de las barreras de hielo ha expuesto a comunidades del fondo marino a la luz por primera vez. Durante la primera expedición del CAML, a bordo del *Polarstern*, la desintegración de las barreras de hielo Larsen A y B reveló áreas de la plataforma continental que estaban atrayendo a biota de aguas más profundas en la pendiente, incluidas esponjas que colonizan rápidamente el fondo marino socavado por el hielo. En colaboración con la Universidad Guelph de Canadá, el CAML está “asignando códigos de barras” (analizando la secuencia del ADN) a alrededor de 2.000 especies antárticas, en tanto que la red MarBIN del SCAR está creando instrumentos para el almacenamiento, el análisis y la visualización de esos datos. Eso posibilitará el análisis de las diferencias genéticas en los mares antárticos y subantárticos y facilitará la identificación de especies nuevas y “crípticas” (especies difíciles de distinguir de otras). Los datos contribuirán al sistema de códigos de barras de la biota.

Durante los viajes del CAML, un equipo coordinado por el Equipo Cousteau (www.cousteau.org) envió texto e imágenes a todo el mundo por medio de blogs y artículos en línea e impresos (véanse los sitios web de EducaPoles en www.educapoles.org/index.php?/home/, el CAML en www.caml.aq, SciencePoles en www.sciencepoles.org/index.php?/home/ y la Fundación Polar Internacional en www.polarfoundation.org).

El CAML debe su existencia al apoyo de una amplia gama de fuentes privadas y organismos gubernamentales de varias naciones. Terminará cuando concluya el programa del Censo de la Vida Marina en 2010. Se prevé que otras iniciativas conexas, como la codificación de barras y la Enciclopedia de la Vida (www.eol.org), continuarán después de 2010 si se dispone de fondos. La red internacional de investigadores del CAML en el campo de la biodiversidad marina continuará bajo los auspicios del SCAR, abordando los temas centrales del EBA de la biodiversidad y la evolución en la Antártida.

2.1.3.2 Planes del EBA para 2009

Se planea hacer lo siguiente:

- Terminar el informe sobre el ACCE y publicarlo
- Apoyar la investigación de gradientes ambientales
- Apoyar la compilación de datos biogeográficos terrestres y su análisis desde el punto de vista de la regionalización antártica
- Asesorar al CPA sobre la biodiversidad y la conservación en la Antártida
- Apoyar estudios del riesgo de traslado de especies no autóctonas a la Antártida
- Apoyar la continuación del desarrollo de la base de datos MarBIN del SCAR
- Apoyar la conclusión de programas pertinentes del API (entre ellos EBA-API, MERGE, CAML, Tarantella, Aliens in Antarctica)
- Contribuir a un taller sobre el cambio climático en la Antártida y su impacto en la biodiversidad terrestre y marina (Kuala Lumpur, Malasia, abril de 2009)
- Patrocinar un taller sobre genómica, proteómica y tecnología avanzada en el campo de la biología polar, que se realizará en Roma en el segundo trimestre de 2009
- Contribuir al Simposio sobre Biología del SCAR que tendrá lugar en Sapporo (Japón) en julio de 2009

2.1.4 Entornos lacustres subglaciales antárticos (SALE)

El programa SALE del SCAR promueve, facilita, impulsa y propugna la cooperación internacional a fin de comprender mejor los ambientes acuáticos subglaciales en la Antártida. También promueve e impulsa la gestión ambiental en la exploración de estos entornos singulares. El programa SALE contribuye al API con los auspicios del programa SALE-Equipo Internacional Unificado para la Exploración y el Descubrimiento (SALE-UNITED). Los miembros del SALE reciben financiamiento por medio de sus programas nacionales a fin de llevar a cabo actividades científicas en el marco del SALE, en tanto que con financiamiento adicional del SCAR se organiza una reunión anual. El sitio web del SALE contiene detalles sobre el programa (<http://scarsale.tamu.edu/>). Todas las semanas el SALE envía a más de 150 científicos de todo el mundo un mensaje por correo electrónico sobre investigaciones de lagos subglaciales y temas conexos.

2.1.4.1 Progreso

El conocimiento de los ambientes acuáticos subglaciales ha llegado a un nivel en el cual hay programas nacionales que están presentando propuestas importantes a fin de obtener financiamiento para el muestreo directo del ambiente subglacial. Si se obtiene financiamiento para estos proyectos, se muestrearán sistemas

subglaciales cumpliendo los protocolos ambientales actuales. Los datos obtenidos sentarán la base de las investigaciones y los descubrimientos futuros. Cabe destacar el trabajo en tres áreas:

- Lago subglacial Ellsworth. En diciembre de 2008, el Consejo de Investigaciones del Medio Ambiente Natural (NERC) del Reino Unido asignó fondos para el muestreo del lago subglacial Ellsworth en 2012-2013. En este programa, de £6,7 millones, participan diez universidades e instituciones de investigación del Reino Unido y tres instituciones de Estados Unidos. El equipo usará agua caliente en la perforación para penetrar en el techo de hielo del lago sin contaminar la masa de agua que está debajo. Después se colocará una sonda en el lago con la cual se efectuarán mediciones y se tomarán muestras. Con un sacamuestras por gravedad se extraerá una muestra de sedimento de dos o tres metros del lecho del lago. La construcción y las pruebas de los instrumentos concluirán en los próximos tres años.
- Corrientes de hielo de la Antártida occidental. Se han presentado las siguientes propuestas a la Academia Nacional de Ciencias:
 - “Perforaciones de investigación para el acceso subglacial en lagos y corrientes de hielo” (LISSARD), a fin de estudiar los lagos situados debajo de las corrientes de hielo Mercer y Whillans
 - “Acceso robótico a zonas de varadura con fines científicos y de exploración” (RAGES), para estudiar zonas de varadura de corrientes de hielo cercanas conectadas de forma hidráulica
 - “Geomicrobiología de los ambientes subglaciales antárticos” (GBASE), con el fin de estudiar la biodiversidad y las transformaciones biogeoquímicas en estos sistemas

Los muestreos de 2010-2011 permitirán obtener datos sobre la dinámica glaciológica, geológica y microbiana de estos ambientes y poner a prueba la idea de que la hidrología en estos ambientes ejerce una influencia importante en la dinámica de la capa de hielo, la geoquímica, la diversidad metabólica y filogenética, y las transformaciones biogeoquímicas de importantes elementos.

- Lago subglacial Vostok. En 2007-2008, como parte del programa antártico ruso en el lago Vostok, continuaron las perforaciones en el pozo de sondeo 5G-1, las operaciones de radioecosondeo y los estudios sísmicos. Sobre la base del radioecosondeo realizado en enero de 2008 se confeccionaron mapas de la costa del lago y del espesor del agua. También se realizaron estudios sísmicos de la capa de agua y del espesor de la roca sedimentaria. En 2008-2009 se realizaron operaciones de radioecosondeo fuera de los límites del lago y se iniciaron los preparativos para efectuar mediciones sísmicas de la estructura geológica de la corteza terrestre. El plan consiste en extraer la broca atascada en enero de 2009 a fin de que las perforaciones puedan continuar con una broca modificada.

La Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA), de Estados Unidos, ha financiado la construcción de un robot subglacial (“Endurance”) a fin de estudiar el ambiente físico y químico de los lagos subglaciales. El robot Endurance fue colocado a fines de 2008 en el lago Bonney (valles secos McMurdo), donde obtuvo los primeros datos tridimensionales de un lago permanentemente cubierto de hielo. El robot también hizo un mapa de la intersección del glaciar Taylor con el agua del lago Bonney.

Los expertos belgas en elaboración de modelos continúan sintetizando e integrando datos a fin de comprender mejor la historia de la deglaciación de la capa de hielo de la Antártida y los mecanismos que intervienen en la migración de la línea de varadura. La investigación actual se centra en las elevaciones en forma de domo de hielo (soportes) a lo largo de la costa de la Tierra de la Reina Maud. Para elaborar los modelos se usaron datos obtenidos por medio de radar con el propósito de determinar el tiempo que el corrimiento del hielo permaneció localmente en la elevación en forma de domo de hielo, lo cual limita la historia de la deglaciación. Los resultados obtenidos con radar y los análisis del hielo mostrarán si los soportes desempeñan un papel estabilizador en la dinámica de las líneas de varadura y en la función del hielo marino, a fin de mejorar los modelos actuales de la capa de hielo que incorporan la migración de las líneas de varadura. Los experimentos con modelos regionales de la capa de hielo centrados en el sector de la Tierra de la Reina Maud cuantificarán la contribución de esta área a la elevación del nivel del mar en los últimos 20.000 años. El proyecto comenzó a fines de 2008, cuando se obtuvieron datos con radar a lo largo de más de 150 km y se extrajeron varias decenas de metros de muestras de hielo cerca de la línea de varadura.

Durante 2008, 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;

- organizó reuniones regulares que sirvieron de foro para debates sobre ciencias y tecnología entre los programas nacionales;
- educó al público por medio de una cobertura amplia de sus actividades científicas en la prensa; y
- proporcionó un marco para elaborar un código de conducta para las exploraciones subglaciales en la Antártida, en tanto que el SCAR formó un grupo con la finalidad de ultimar el plan.

El número de artículos relacionados con el SALE que aparecen en publicaciones sometidas a arbitraje científico aumenta cada año (véanse las listas de publicaciones por año en <http://scarsale.tamu.edu/selected-publications>). En 2008 se publicaron dos reseñas importantes en las cuales se resume gran parte de lo que se sabe sobre los ecosistemas subglaciales. En *Science and Nature* se han publicado muchas monografías sobre diversos aspectos de las actividades científicas del SALE durante los últimos años.

2.1.4.2 Planes para el SALE

Se planea hacer lo siguiente:

- Reunión del SALE en Bruselas (Bélgica) en junio de 2009. Los resultados se compilarán en un libro blanco y se presentarán a una publicación.
- En las reuniones del SALE participarán estudiantes, por recomendación de los organizadores locales y representantes de la Asociación de Científicos Polares de Carrera Temprana (APECS).
- Continuar proponiendo y organizando sesiones en las principales reuniones y lugares donde se traten temas relacionados con las ciencias polares y de la Tierra (por ejemplo, Unión Geofísica Estadounidense, Unión Geofísica Europea).
- Se han asignado fondos para una Conferencia Chapman de la Unión Geofísica Estadounidense sobre la exploración y el estudio de ambientes acuáticos subglaciales antárticos que se realizará en Washington, DC, en 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.

2.1.5.1 Progreso

El programa ICESTAR continúa a la cabeza del proyecto 63 del API, “Impacto de la heliosfera en el geoespacio”, en el cual participan 29 grupos de investigadores internacionales, administrado conjuntamente por el grupo del Año Heliofísico Internacional (AHI). El equipo ICESTAR/AHI convocó la conferencia “2008 Polar Gateways Arctic Circle Sunrise” [Portales polares 2008: el amanecer en el círculo ártico] en Barrow (Alaska) durante la primera semana del amanecer polar local, del 23 al 29 de enero de 2008, para tratar temas relacionados con geociencias, astronomía y heliofísica y la exploración futura de los mundos polares y helados del sistema solar. En este marco se realizaron sesiones paralelas en centros de la NASA, universidades estadounidenses e instituciones de investigación del círculo ártico (en Noruega, Suecia y Rusia) y de la Antártida, manteniéndose la comunicación entre sitios por medio de videoconferencias y teleconferencias. Se debatieron las ventajas de las regiones polares heladas para ensayar instrumentos destinados a distintas misiones planetarias y a la exploración del sistema solar ultraterrestre. Las ponencias fueron difundidas por medio de la web desde las instalaciones de videoconferencias de la Universidad de Alaska, en Fairbanks. Varias sesiones educativas organizadas en Barrow Point se difundieron también a las escuelas estadounidenses participantes por medio de la Red Digital de Aprendizaje de la NASA (véase el sitio web de la conferencia en <http://polargateways2008.gsfc.nasa.gov/>).

Los riómetros están perfilándose como instrumentos importantes para las ciencias espaciales y la meteorología espacial. Los riómetros miden la capacidad ionosférica relacionada con el ruido radiomagnético proveniente de estrellas y galaxias distantes. La intensidad de este ruido depende del nivel de ionización de la ionosfera. Por consiguiente, los riómetros pueden usarse para monitorear los efectos de la actividad solar en la atmósfera superior. Las redes mundiales de imaginología y riómetros monohaces permiten realizar estudios de la capa de plasma central de gran potencia y de la precipitación de electrones del cinturón de radiación, procesos magnetosféricos dinámicos tales como las inyecciones sin dispersión, el efecto de los procesos geoespaciales en la composición y la dinámica de la atmósfera a altas latitudes, y los efectos de la precipitación de protones de gran potencia del casquete polar en las comunicaciones. La red mundial creciente de riómetros facilita los estudios de procesos que conllevan la producción, el transporte y

la pérdida de partículas magnetosféricas de gran potencia en todas las escalas espaciales. Muchos de estos instrumentos de bajo costo podrían colocarse en densas redes continentales. Los acuerdos entre proveedores de datos, auspiciados por las iniciativas API-ICESTAR y GLORIA (GLOBal RIometer Array) y facilitados por el Observatorio Virtual GAIA, están a punto de posibilitar el acceso a estos datos. El 22 de junio de 2008 se realizó el Tercer Taller Internacional de Riometría en el centro turístico Zermatt de Midway, en Utah. Véanse más detalles en <http://www.riometer.org>.

El equipo de ICESTAR ayudó a crear el portal de datos de Acceso Mundial a Imágenes Aurorales (GAIA) (véase <http://gaia-vxo.org>), observatorio virtual para trabajar con datos de sistemas ópticos geoespaciales y riómetros. Aunque estos dos instrumentos difieren en cuanto a la técnica de observación, ambos efectúan la teledetección de precipitaciones aurorales. El portal GAIA es un conjunto de instrumentos basados en una red para hojear datos resumidos obtenidos por medio de aparatos de formación de imágenes de todo el cielo, fotómetros para escanear meridianos y riómetros de todo el mundo. Proporciona índices para el acceso directo a los datos. En la base de datos del GAIA están registrados más de diez millones de imágenes resumidas, las cuales, junto con los metadatos correspondientes, proporcionan un enlace con datos de programas de observaciones de siete países como mínimo que equivalen a cientos de años de funcionamiento de los aparatos de formación de imágenes. La versión 2 del GAIA fue lanzada antes del tercer trimestre de 2008, por lo menos con un orden de magnitud más de datos resumidos, sitios espejo en Lancaster, el Instituto Meteorológico Finandés y el Ministerio de Recursos Naturales de Canadá, instrumentos para crear productos de datos con un valor agregado (por ejemplo, instrumentos para hacer películas e información para calibración), ingestión de datos en tiempo real y acceso directo a algunos datos de plena resolución (por ejemplo, NORSTAR). Este programa es el componente de observatorio virtual de los proyectos del API de la Red Óptica Auroral (AON) y GLORIA, bajo la égida del programa ICESTAR del API.

Hubo una sesión dedicada exclusivamente al programa ICESTAR en la Conferencia Abierta de Ciencias de julio. En 2008 se publicaron 13 artículos acerca de investigaciones relacionadas con el ICESTAR del Simposio de Ciencias Espaciales de Groenlandia (que forma parte del programa ICESTAR-AHI del API) en un número especial (vol. 70, número 18) del *Journal of Atmospheric and Solar Terrestrial Physics*, sobre el tema de los procesos de transporte en el sistema acoplado viento solar-geoespacio visto desde una latitud elevada.

En 2007, los usuarios del sistema de radares europeos de dispersión incoherente (EISCAT) organizaron un taller en Åland (Finlandia), acompañado de una escuela de verano de dos semanas para enseñar a los estudiantes a usar los radares. Se presentaron 100 resúmenes. Para 2008 se planeaba publicar un número especial de *Annales Geophysicae* con monografías del taller.

2.1.5.2 Planes para 2009

El objetivo es proporcionar una amplia variedad de productos, que van desde una mejor comprensión científica de la atmósfera polar hasta un portal de datos que permitirá a los científicos elaborar un panorama de sistemas de la región polar, que comprenderá lo siguiente:

- el desarrollo continuo del portal de datos GAIA;
- la cuantificación del papel de las diferencias estacionales en la conductancia ionosférica polar y los efectos en la dinámica de la magnetosfera, la ionosfera y la termosfera;
- modelos de limitación basados en la teledetección conjugada de la dinámica de la magnetosfera interior;
- la descripción del estado básico de la atmósfera media polar;
- la cuantificación del circuito atmosférico mundial de corriente alterna y corriente continua; y
- una reunión del equipo en Brasil.

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) Depredadores superiores. Los grupos de expertos en aves y focas se han fusionado en el Grupo de Expertos en Aves y Mamíferos Marinos. El grupo se reunirá en 2009, ocasión en la cual se examinarán los términos de referencia provisionales. Al cabo de dos años se hará una evaluación del grupo y se presentará un informe al respecto en la reunión del SSG-LS que tendrá lugar durante la XXXI Reunión del SCAR en 2010.

2) Biología humana y medicina. Una solicitud reciente dirigida a los comités nacionales llevó a la inclusión de tres miembros nuevos. Se han hecho reuniones conjuntas con el grupo MEDINET del COMNAP. El Grupo de Expertos continúa promoviendo sus actividades y sus miembros realizan la mayor parte de las investigaciones médicas que se llevan a cabo en la Antártida.

3) ICED (Integración del Clima y la Dinámica del Ecosistema en el Océano Austral). El Programa de Investigación sobre la Dinámica de los Ecosistemas Oceánicos Mundiales (GLOBEC) y el Programa de Investigación Integrado de la Biogeoquímica y del Ecosistema Marino (IMBER) han aprobado formalmente el plan de ciencias y el Comité Directivo Científico del programa ICED (véase www.iced.ac.uk). Se está examinando una lista de candidatos para integrar su Comité Directivo Científico.

Se celebraron varias reuniones:

- En abril de 2008 se realizó el primer taller del ICED sobre elaboración de modelos en la Universidad Old Dominion, en Norfolk (Estados Unidos). El propósito del taller era iniciar la elaboración de modelos de ecosistemas circumpolares a fin de predecir las respuestas a la variabilidad y el cambio. Se publicaron artículos en tres boletines (IMBER, EBA y CCPO Circulation). Asimismo, se está preparando un informe que se colocará en el sitio web del ICED y una monografía científica que se presentará a una publicación de gran relieve en 2009.
- Se presentó una ponencia sobre el programa ICED en la Reunión Científica Anual de los Estudios de Ecosistemas de Mares Subárticos (ESSAS), que tuvo lugar en Nueva Escocia (Canadá) en septiembre de 2008. Esta ponencia facilitó el debate sobre posibles campos de colaboración en temas relacionados con los ecosistemas polares.
- Durante la conferencia del Programa Internacional Geosfera-Biosfera (IGBP) realizada en Ciudad del Cabo en mayo de 2008 hubo una sesión del ICED/ESSAS sobre las influencias climáticas y los controles biológicos en los ecosistemas marinos de alta latitud, que facilitó el análisis y la síntesis de las investigaciones actuales sobre los mecanismos de control y la retroalimentación en los ecosistemas marinos del Océano Austral.
- En la reunión convocada para examinar los adelantos en las investigaciones sobre la elaboración de modelos de ecosistemas marinos (AMEMR), celebrada en Plymouth en junio de 2008, se presentaron los resultados del taller del ICED sobre elaboración de modelos.
- El ICED y el CAML organizaron una sesión conjunta sobre la situación y el cambio de los ecosistemas marinos polares durante la Conferencia Abierta de Ciencias que tuvo lugar en San Petersburgo en julio de 2008.
- En la última reunión de EUR-OCEANS, celebrada en Roma en noviembre de 2008, se presentaron varias ponencias relacionadas con el ICED y un informe final en el cual se ponen de relieve los logros del ICED en colaboración con el Sistema EUR-OCEANS del Océano Austral.

Dos proyectos recientes financiados por EUR-OCEANS (el Sistema EUR-OCEANS del Océano Austral y los proyectos de rescate de datos del ICED) contribuyeron a los objetivos de síntesis de datos del ICED. Se extrajeron datos sobre la distribución y la abundancia de especies en el Océano Austral de cruceros históricos del período de 1925 a 1985. Los datos han sido presentados al grupo a cargo del conjunto de tareas 2.2 de EUR-OCEANS y se han incluido en la base de datos PANGEA. Estamos partiendo de estos proyectos a fin de impulsar las actividades del ICED en el campo de los datos.

Para el proyecto ICED-API se ha creado un sistema en internet con el fin de compilar información sobre actividades en campos pertinentes. Esta información se coloca en una capa de la Tierra virtual (GoogleEarth). Esta es la primera etapa del desarrollo de un instrumento útil para coordinar el trabajo actual en el terreno y seleccionar el trabajo que podría realizarse más adelante. La capa del mapa está vinculada a una base de datos a fin de procurar la integración con otros proyectos oceánicos pertinentes del API. La creación de una capa en GoogleEarth para mostrar los sitios donde se realiza un monitoreo a largo plazo de los ecosistemas en el Océano Austral contribuirá al Sistema de Observación del Océano Austral (SOOS) (véase más adelante).

Se planea hacer lo siguiente:

- Publicar y difundir la estrategia para la implementación del plan científico del ICED
- Establecer el comité directivo y convocar la primera reunión
- Dar seguimiento al primer taller sobre elaboración de modelos en lo que concierne a la elaboración de productos
- Organizar un evento del ICED-API en Portugal, probablemente en 2010

- Continuar mejorando el enfoque de GoogleEarth
- Contribuir a la reunión de síntesis del programa GLOBEC que tendrá lugar en junio de 2009

4) Grupo de Acción sobre el Registro Continuo del Plancton (CPRAG). El estudio del Registro Continuo del Plancton del Océano Austral (SO-CPR) está avanzando. La temporada 2007-2008 fue la más fructífera hasta la fecha, habiéndose realizado 90 rastreos alrededor de la Antártida con ocho embarcaciones de siete países, incluso en el mar de Amundsen y en el mar de Bellingshausen, a los cuales hasta ahora se había prestado poca atención. Se agregarán 25.000 millas náuticas o 5.000 registros de muestra al conjunto de datos del Registro Continuo del Plancton y al Censo de Vida Marina Antártica (CAML). El Ministerio de Pesca de Nueva Zelanda ha asignado fondos para continuar durante los próximos cinco años el Registro Continuo del Plancton a bordo de las embarcaciones que pescan bacalao entre Nueva Zelanda y el mar de Ross. De esta forma se mejorará el muestreo en la región occidental del Pacífico. El consorcio sudamericano de LA-CAML participará en el estudio del Registro Continuo del Plancton del Océano Austral durante la temporada 2008-2009, con rastreos en el pasaje de Drake. Los datos del Registro se están usando en un estudio mundial en el cual se ha observado un cambio general en las especies de copépodos predominantes, que antes eran grandes y ahora son más pequeñas. En el estudio del Registro Continuo del Plancton del Océano Austral se observó también una disminución del krill y una mayor presencia de copépodos pequeños en la zona del hielo marino aproximadamente en el año 2000. En 2004-2005 se produjo un aumento masivo del número de foraminíferos, grupo que pasó de un promedio a largo plazo de 2% a un predominio numérico superior a 50%. La CCRVMA usa los datos en sus investigaciones sobre la biorregionalización, que constituye el primer paso en el posible establecimiento de zonas marinas protegidas. En la XXX Reunión del SCAR (julio de 2008), el Grupo de Acción sobre el Registro Continuo del Plancton se convirtió en Grupo de Expertos debido a la ampliación de este trabajo, su larga duración, sus vínculos y su éxito. El estudio del Registro Continuo del Plancton del Océano Austral ahora es un producto oficial del SCAR.

5) Grupo de Acción Intersectorial sobre la Predicción de Cambios en los Ambientes Físicos y Biológicos de la Antártida. Este Grupo de Acción se creó en la XXX Reunión del SCAR, en julio de 2008, y ahora se están designando sus integrantes. En el sitio web hay un informe de la reunión inicial, que tuvo lugar a fines de 2008.

6) Grupo de Acción Intersectorial sobre el Código de Conducta para la Exploración e Investigación de Ambientes Acuáticos Subglaciales (AG-CCER-SAE). Este Grupo de Acción se creó en la XXX Reunión del SCAR, en julio de 2008, y ahora se están designando sus integrantes.

7) Grupo de Acción Intersectorial sobre la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo). Los términos de referencia de este Grupo de Acción fueron modificados en la XXX Reunión del SCAR en julio de 2008 y se han nombrado miembros nuevos. Se ha preparado un documento que se tratará con el COMNAP en 2009.

8) Grupo de Acción sobre Monitoreo Biológico. Este Grupo de Acción elaboró un informe sobre indicadores biológicos prácticos del impacto de los seres humanos en la Antártida en 2006 y se disolvió en 2008.

9) Código de conducta ambiental para las investigaciones científicas terrestres en el terreno. El Grupo Científico Permanente de Ciencias de la Vida ha producido un código unificado de conducta para el trabajo en terreno en toda la Antártida, incluidas las zonas protegidas, a fin de ayudar a los científicos a evitar la introducción de propágulos no autóctonos en la Antártida, para lo cual se realizaron extensas consultas en la comunidad del SCAR y con el COMNAP. Este código se presentará en un documento de información en la RCTA y en la reunión del CPA en abril de 2009 y ha estado en el sitio web del SCAR desde el cuarto trimestre de 2008.

10) Programa de Investigación sobre la Dinámica de los Ecosistemas Mundiales (GLOBEC). El SCAR continuó copatrocinando el Programa de Investigación sobre la Dinámica de los Ecosistemas Mundiales (GLOBEC) del Programa Internacional Geosfera-Biosfera (IGBP).

11) Servicio de Información Mundial sobre la Biodiversidad (GBIF). 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.

12) Grupo de Acción sobre Derrames de Combustible en la Antártida (AGAFS). A raíz del hundimiento de la *M/N Explorer* el 23 de noviembre de 2007, el SCAR creó 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.

13) Simposio de Biología del SCAR. Se han iniciado los preparativos para el Décimo Simposio de Biología del SCAR (26 al 31 de julio de 2009), que se realizará en la Universidad de Hokkaido en Sapporo (Japón). Véanse más detalles en el sitio web.

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) Grupo de Expertos en Infraestructura Geodésica de la Antártida (GIANT). Este grupo proporciona un sistema de referencia geodésica común para todos los científicos y operadores antárticos, contribuye 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 del SCAR es un líder del proyecto bipolar POLENET (Red Polar de Observaciones de la Tierra) del API, al cual el GIANT contribuye el componente de GPS de la Antártida.

2) Grupo de Planificación del Programa Científico sobre la Respuesta de la Tierra Sólida y las Influencias en la Evolución de la Criosfera (SERCE). Este equipo está preparando un programa de investigación científica que aprovechará los recursos del Grupo de Expertos en Infraestructura Geodésica de la Antártida y del Grupo de Expertos en Neotectónica Antártica (ANTEC), que se disolvió en julio de 2008, así como los avances realizados por el programa POLENET del API en el período de 2007 a 2009. En la XXX Reunión del SCAR, los delegados aprobaron la formación del SERCE como grupo de planificación con el cometido de elaborar una propuesta completa que se someterá a la consideración del SCAR en 2010. El impulso que se está dando al SERCE deriva del reconocimiento de que se producirán movimientos neotectónicos en toda la Antártida como consecuencia del desplazamiento sobre estructuras activas, la deformación relacionada con el vulcanismo activo y el ajuste glacioisostático de la Tierra que se producirá como consecuencia de los cambios en la carga de la masa de hielo. Los movimientos verticales previstos como consecuencia del ajuste glacioisostático exceden de 4 mm por año en grandes zonas del continente y llegan a 20 mm por año, tasas que pueden medirse con precisión con el GPS. Para descubrir desplazamientos estructurales modernos (por ejemplo, en el sistema de fallas de la Antártida occidental) y probar distintos modelos de ajuste glacioisostático se necesita un conjunto distribuido de estaciones de GPS en el interior del continente. El ajuste glacioisostático constituye la respuesta de la Tierra a cambios pasados y actuales en las capas de hielo y los glaciares. En la mayor parte de la Antártida, es la causa principal de movimientos neotectónicos de la corteza. Los modelos del ajuste glacioisostático combinan la historia de las capas de hielo con una reología supuesta de la Tierra a fin de predecir el movimiento cortical pasado y actual, el cambio del nivel del mar y los cambios del campo gravitacional de la Tierra. A fin de obtener modelos más exactos de la Tierra para las predicciones del ajuste glacioisostático, necesitamos saber cómo varían las propiedades físicas y térmicas lateralmente y con la profundidad en la corteza y el manto de la Antártida oriental y occidental. El programa POLENET está realizando muchas de las mediciones necesarias del movimiento cortical con el GPS en el marco del API. La instalación de estaciones de GPS en posiciones óptimas con respecto a los cambios históricos y modernos de la masa de hielo y con una resolución espacial suficientemente alta proporcionará límites robustos para los modelos del hielo, aumentando nuestra capacidad para predecir los cambios del nivel del mar. El SERCE adoptará un enfoque coordinado a nivel internacional del análisis y la síntesis de los datos necesarios para optimizar los resultados científicos de estos conjuntos de datos nuevos. Eso permitirá suprimir el componente de ajuste glacioisostático de las señales satelitales que lo contengan, presentando así un panorama más exacto del equilibrio de la masa de hielo.

El SERCE está haciendo lo siguiente para comprender mejor la respuesta de la Tierra sólida al forzamiento criosférico y tectónico:

- Integración y síntesis de observaciones geodésicas obtenidas de la red geofísica multinacional POLENET en el marco del API a fin de obtener un campo de velocidad vertical y horizontal en todo el continente.
- Integración y síntesis de datos sismológicos obtenidos de la red geofísica del programa POLENET durante el API para hacer un mapa de la litosfera de la Antártida y de la estructura y las propiedades riológicas del manto superior.
- Síntesis de las observaciones disponibles y elaboración de modelos glaciológicos para comprender mejor la evolución de la capa de hielo de la Antártida desde el último máximo glacial.

- Elaboración de mejores modelos del ajuste glacioisostático limitados por las observaciones del movimiento vertical de la corteza (objetivo 1), de la estructura de la Tierra (objetivo 2) y de la historia de la capa de hielo (objetivo 3).
- Mejora de las estimaciones del equilibrio actual de la masa de hielo basadas en observaciones satelitales. (Contar con mejores límites de las tasas de cambio gravitacional y el levantamiento de la corteza como consecuencia del ajuste glacioisostático eliminará una de las principales incertidumbres en los análisis de los datos satelitales para determinar los cambios actuales.)
- Documentación del estado del límite de la capa de hielo y de los procesos subglaciales a partir de observaciones sismológicas y del movimiento de la superficie del hielo.
- Determinación de los niveles de sismicidad en la Antártida y vinculación de los mismos con procesos criosféricos y tectónicos.
- Mejora de la comprensión de los procesos neotectónicos mediante el análisis de mejores catálogos de terremotos y observaciones del movimiento horizontal de la corteza.
- Mejora de la comprensión de procesos ionosféricos y troposféricos mediante el análisis de nuevas observaciones geodésicas espaciales del programa POLENET.

El Grupo de Planificación del programa SERCE convocará un taller multidisciplinario para establecer temas de investigación prioritarios y grupos para el programa SERCE probablemente en abril de 2009, antes o después de la reunión de la Unión Geofísica Europea, que tendrá lugar en Módena (Italia).

3) Grupo de Acción Conjunto del Grupo Científico Permanente de Ciencias Físicas y el Grupo Científico Permanente de Geociencias (SSG-GS/SSG-PS) sobre el GPS para los pronósticos meteorológicos y de meteorología espacial. Los científicos de los programas ICESTAR y POLENET que están trabajando en el proyecto del API de monitoreo de la atmósfera superior están cooperando con los siguientes fines: 1) obtener imágenes de la ionosfera sobre la Antártida; 2) intercambiar datos y pericia para la aplicación de la tomografía a otros campos de interés (por ejemplo, reconstrucción tridimensional del vapor de agua); 3) intercambiar tecnología para instalar y mantener estaciones remotas de GPS; y 4) examinar la posibilidad de instalar instrumentos en las estaciones polares. El trabajo inicial se ha dedicado a los primeros intentos de intercambiar datos y pericia sobre la obtención de imágenes ionosféricas y la mitigación de los efectos de la ionosfera en las señales del Sistema Mundial de Satélites para la Navegación (GNSS). Se está haciendo un estudio de factibilidad del uso de mediciones antárticas para estimar el vapor de agua. Se usaron modelos troposféricos mundiales para la extracción de vapor de agua en el análisis de observaciones geodésicas a fin de mejorar la estimación del retraso cenital total con datos del GPS. Se están haciendo comparaciones con modelos antiguos utilizando técnicas diferentes, como radiosondas, para estimar el contenido de vapor de agua. Se han encontrado conjuntos de datos comunes obtenidos con técnicas diferentes y períodos de observación parcialmente coincidentes que se han adoptado como puntos de referencia para realizar una comprobación cruzada y computar el vapor de agua integrado. En el curso del año se presentaron ponencias y afiches en distintos talleres y reuniones. Algunos representantes del grupo se reunieron durante la reunión de la Unión Geofísica Estadounidense celebrada en San Francisco en el cuarto trimestre de 2008. Se planea realizar un taller en mayo de 2009 (en Italia) para estimular la colaboración internacional en lo que se refiere al uso del GPS en las investigaciones sobre la atmósfera neutral e ionizada del Ártico y la Antártida, coordinar la labor en el campo del manejo de datos y optimizar el uso de las instalaciones actuales.

4) Grupo de Expertos del SCAR en la Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (IBCSO). Las características batimétricas del Océano Austral determinan los puntos de acceso y las barreras, las corrientes oceánicas y la mezcla de las aguas, la circulación termohalina y la formación de las aguas subyacentes en la Antártida. En consecuencia, influye en el clima mundial. El grupo de la IBCSO se propone confeccionar el primer mapa batimétrico del Océano Austral a fin de abordar estos temas. La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO 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. La IBCSO, basada en el sistema de información geográfica, contribuye también a la Cartografía Batimétrica General de los Océanos (GEBCO) de la COI/OHI. El objetivo de la IBCSO y el nuevo proyecto conexo del SCAR sobre la topografía de la roca de fondo de la Antártida (BEDMAP2) es crear una base de datos batimétricos y topográficos sin interrupciones. En cruceros del *BIC Polarstern* en el mar de Weddell, el pasaje Drake y el mar Lazarev se obtuvieron datos nuevos con sonar monohaz y de múltiples haces que fueron procesados por el Instituto Alfred Wegener. También contribuyeron Australia (sur del Océano Índico), Nueva Zelanda (mar de Ross y los sectores contiguos del Océano Austral), Ucrania (Península Antártica) y Estados Unidos (mar de Amundsen). Se recibieron datos batimétricos y cuadrículas adicionales de Rusia (sur del Océano Índico), España (mar de

Escocia), el Reino Unido (Atlántico sur) y programas de investigación internacionales (mar de Bellingshausen y mar de Amundsen). En el Sistema de Datos de Geociencias Marinas (MGDS) del Observatorio Terrestre Lamont-Doherty ahora hay un inventario preliminar de derrotas de los buques con los datos obtenidos por medio de dispositivos multihaces a bordo de los buques de investigación científica *Nathaniel B. Palmer, Polarstern* y *J. C. Ross*. Se presentaron ponencias sobre la IBCSO y su pertinencia para otros proyectos en la reunión del Comité Orientador de la GEBCO (Tokio, mayo de 2008), el Grupo Científico Permanente de Geociencias del SCAR (San Petersburgo, julio de 2008) y la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (Rio de Janeiro, octubre de 2008). En el curso del año, el SCAR distribuyó una circular a los delegados nacionales sobre la importancia de obtener datos batimétricos en las aguas antárticas y les pidió que presentaran candidatos para integrar la junta de la IBCSO. En 2008 se recibieron solo tres candidaturas, presentadas por Italia, España y Suecia. Es necesario reiniciar el proceso de presentación de candidaturas para la junta de la IBCSO. Véanse más detalles en www.ibcso.org.

5) Proyecto de investigación de anomalías magnéticas digitales de la Antártida (ADMAP). El objetivo de este proyecto 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>). En 2008 se aprobó el envío de un CD a los centros mundiales de datos con la compilación más reciente del ADMAP, mientras terminaban de incluirse algunos elementos actualizados menores. La compilación se denomina ADMAP-1999 a fin de indicar el año más reciente de los datos de los levantamientos contenidos en la compilación. Se planea conmemorar la distribución del CD con un número especial de una publicación sometida a arbitraje científico con monografías sobre el proyecto ADMAP en 2009. Ya se ha iniciado el trabajo para la próxima compilación y se dispone de más de dos millones de kilómetros lineales de datos nuevos de levantamientos aeromagnéticos y marítimos realizados a partir de 2000 que se incluirán en la base de datos. Además, se realizarán varios levantamientos nuevos en el marco del API. Asimismo, se están efectuando observaciones magnéticas con el satélite CHAMP a altitudes de 300 a 325 km. En vista de estos adelantos con los datos, poco después que termine el API se facilitará una nueva compilación del ADMAP, titulada provisionalmente ADMAP-2010, que representará una importante contribución del proyecto ADMAP al legado del API.

6) Grupo de Expertos en Permafrost y Entornos Periglaciales (EGAPPE). Este grupo 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 2008 el Grupo organizó un taller en la Novena Conferencia Internacional sobre el Permafrost (Fairbanks, Estados Unidos, junio de 2008) y otro en la Conferencia Abierta de Ciencias del SCAR (julio de 2008). Continuó formulando leyendas para unidades cartográficas de suelos y permafrost, y elaboró mapas provisionales de suelos y el permafrost de las Montañas Transantárticas, así como mapas del permafrost de los Andes y la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo). Publicó más de 50 artículos en revistas sometidas a arbitraje científico sobre suelos y permafrost de la Antártida en el período de 2006 a 2009 y mantuvo la base de datos del EGGAPE en la Universidad Waikato (<http://erth.waikato.ac.nz/antpas>). Varios miembros del grupo monitorearon 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 2009 el Grupo participará en la V Conferencia Internacional sobre Criopedología, que se realizará en Rusia del 14 al 20 de septiembre. Asimismo, continuará organizando una sesión sobre criosoles con una orientación antártica para la reunión de la Unión Internacional de Edafólogos (Brisbane, 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.

7) Grupo de Acción sobre Exploración Geológica Subglacial (SIGE). Fue convertido en un grupo de expertos (SIEGE) por los delegados en la XXX Reunión del SCAR en julio de 2008, con las siguientes metas:

- evaluar y sintetizar posibles metas geológicas para muestreos subglaciales;
- determinar las áreas de gran interés científico con el propósito de definir metas para levantamientos futuros con miras a la realización de muestreos geológicos;
- ofrecer un foro para el intercambio de ideas sobre posibles metas geológicas y comunicar los planes de campañas nacionales y multinacionales de levantamientos y muestreos; y

- proporcionar un foro para examinar la tecnología actual de perforación del hielo y muestreos geológicos y formular planes para desarrollar tecnologías nuevas a fin de realizar los levantamientos y muestreos deseados.

A continuación se presentan programas y actividades recientes y en curso, seguidos de una breve descripción:

- **Taller sobre perforaciones de acceso rápido y muestreo del lecho de la capa de hielo.** Los científicos estadounidenses organizaron un taller para dar seguimiento al que se hizo en 2002, titulado FASTDRILL (www.es.ucsc.edu/~tulaczyk/fastdrill.htm). El taller de seguimiento, sobre perforaciones de acceso rápido y muestreo del lecho de la capa de hielo, se centró en la tecnología necesaria para extraer material geológico basal, tanto glacial como subglacial. En el taller se abordaron tres temas específicos: 1) la utilización de técnicas convencionales de perforación con agua caliente combinadas con técnicas nuevas tales como la perforación con tubos helicoidales a fin de llegar a ambientes subglaciales; 2) técnicas para muestrear rocas, sedimentos y hielo cargado de sedimentos en el lecho de la capa de hielo varada, especialmente en el pozo de sondeo profundo de la divisoria de la capa de hielo de la Antártida occidental; y 3) técnicas que permiten el acceso “limpio” al lecho subglacial y la extracción de muestras subglaciales no contaminadas. El debate sobre el primer tema giró en torno al concepto de un sistema inteligente nuevo para hacer perforaciones con tubos helicoidales y agua caliente, en tanto que las deliberaciones sobre el tercer tema se basaron en el informe del Consejo Nacional de Investigaciones, auspiciado por la Academia Nacional de Ciencias, sobre la gestión ambiental y científica en la exploración de los ambientes acuáticos subglaciales de la Antártida.
- **Plan científico y de implementación para la base de la divisoria de la capa de hielo de la Antártida occidental.** El programa estadounidense de extracción de muestras de hielo en la divisoria de la capa de hielo de la Antártida occidental procura extraer hielo basal con un alto contenido de escombros y material subglacial, incluyendo agua, sedimentos y roca. El 2 de septiembre de 2008, un subcomité del comité directivo de ciencia elaboró este plan, en el cual se formulan los objetivos para las actividades científicas y de muestreo. La oficina estadounidense que se ocupa de extraer muestras de hielo se encargará de construir el equipo necesario para el muestreo si la Fundación Nacional de Ciencias lo aprueba. El plan está disponible en www.waisdivide.unh.edu/news/WAISBasalPlanFinal2Sept08.pdf.
- **Otras actividades de perforación subglacial planeadas que probablemente incluyan muestreos geológicos.** Se están planeando diversas iniciativas de perforación y extracción de muestras de hielo que probablemente incluyan la extracción de material geológico en el lago subglacial Ellsworth (muestra de sedimentos del lago), el domo A (muestra de la roca de fondo de las montañas Gamburtsev), varios sitios de la Alianza Internacional para la Investigación Científica de las Muestras de Hielo (IPICS) y, en el marco de iniciativas estadounidenses, lagos cercanos a la línea de varadura de la corriente de hielo Whillans (extracción de sedimentos del lago y morrenas de fondo). También hay programas para extraer sedimentos subglaciales situados debajo de barreras de hielo, entre ellos el programa internacional ANDRILL. Como parte del programa del glaciar de la isla Pine y un programa estadounidense de la Costa Siple también se planea extraer muestras cortas de sedimento situado debajo de las barreras de hielo.

8) Grupo de Acción sobre Rezumaderos y Respiraderos de la Antártida (SAVANT). Este Grupo fue creado en la XXX Reunión del SCAR, en julio de 2008, a fin de investigar las comunidades biológicas asociadas a montes submarinos, rezumaderos fríos, respiraderos hidrotérmicos, corales de agua fría y esponjas. Este es un tema de interés para la CCRVMA, que se encarga de la elaboración de métodos de gestión de los ecosistemas marinos vulnerables en las aguas antárticas, ya que en ecosistemas marinos vulnerables podría haber comunidades alrededor de respiraderos (medida de conservación 22-06). Se pueden hacer mapas de montes marinos usando conjuntos de datos mundiales tales como los de gravedad satelital y compilaciones locales de datos batimétricos obtenidos a bordo de buques. Estas actividades ya se han iniciado bajo los auspicios del proyecto IBCSO. La localización de comunidades asociadas a rezumaderos fríos y respiraderos hidrotérmicos es más difícil y requerirá el uso de diversas técnicas a bordo de buques. Se pueden usar datos geofísicos existentes para indicar las zonas que probablemente contengan rasgos de esos tipos. El Grupo de Acción señalará las zonas del Área de la CCRVMA que probablemente contengan ecosistemas marinos vulnerables en torno a rezumaderos fríos y respiraderos hidrotérmicos. Sus objetivos son los siguientes:

- compilar una guía para la detección de salidas de fluidos con el propósito de facilitar la detección de posibles rezumaderos;

- compilar una guía para la identificación de los organismos que viven en rezumaderos fríos y respiraderos hidrotérmicos;
- examinar los datos sobre reflejos sísmicos a fin de detectar posibles áreas con yacimientos gasíferos poco profundos que presenten escapes;
- examinar los datos obtenidos con ecosondas a fin de detectar indicios de posibles erupciones gaseosas de respiraderos activos;
- examinar los datos obtenidos con dispositivos multihaces y sonar de barrido lateral a fin de detectar salidas de fluidos en estructuras del fondo marino;
- examinar los datos biológicos a fin de detectar indicios de la presencia de organismos asociados a rezumaderos fríos o respiraderos hidrotérmicos; y
- proporcionar a la CCRVMA la ubicación de las zonas de posibles filtraciones de fluidos y comunidades biológica a fin de incorporarlas en un sistema de información geográfica.

Hasta ahora, las actividades han consistido en el contacto con posibles participantes, en particular los que llevan a cabo investigaciones de rezumaderos y respiraderos hidrotérmicos. Se ha iniciado un estudio piloto en el cual se están examinando los datos obtenidos por medio de ecosondas a fin de detectar indicios de erupciones gaseosas en la columna de agua.

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 ICESTAR y AGCS.

1) Alianza Internacional para la Investigación Científica de las Muestras de Hielo (IPICS). En abril de 2008 hubo una reunión del comité directivo. Ya se han elaborado planes científicos para los tres proyectos iniciales; el cuarto, que es el proyecto de perforación del hielo eemiano en el norte de Groenlandia, ya se ha iniciado (pero reviste menos interés para el SCAR). Se organizará un taller de la IPICS para poner en marcha los tres proyectos en el tercer trimestre de 2009.

2) Grupo de Planificación del Programa de Investigaciones Científicas en Astronomía y Astrofísica de la Antártida (AAA-SRPPG). Con la declaración de las Naciones Unidas de que 2009 será el Año Internacional de la Astronomía, es procedente que la Unión Astronómica Internacional haya sido aceptada como miembro del SCAR en calidad de miembro del CIUC. En la Conferencia Abierta de Ciencias de julio habrá una sesión sobre astronomía y astrofísica. Los delegados del SCAR aprobaron la creación del Grupo (http://www.phys.unsw.edu.au/JACARA/AAA_SRP_webpage/), que trabajará en el curso de 2009 en el establecimiento de cuatro grupos de trabajo que se ocuparán de los siguientes rubros: 1) ensayo de sitios, validación y archivo de datos; 2) ensayo de sitios en el Ártico; 3) metas de las actividades científicas; y 4) estaciones nuevas importantes. El programa de investigaciones científicas se iniciará en plena escala a comienzos de 2010. En 2008, China comenzó a construir una estación permanente en el domo A, el cual, junto con el domo C y el Polo Sur, es uno de los mejores lugares de la Tierra para las observaciones astronómicas.

3) Meteorología operacional. El Grupo de Expertos en Meteorología Operacional en la Antártida sirve de enlace entre varios grupos que están realizando trabajos meteorológicos en la Antártida. Por medio de sus vínculos con la Organización Meteorológica Mundial (OMM), ha logrado la disponibilidad de una mayor cantidad de datos en tiempo real provenientes de sitios antárticos: ahora hay datos de varias estaciones meteorológicas automáticas nuevas en el Sistema Mundial de Telecomunicaciones de la OMM. Asimismo, sigue extendiendo la base de datos Met-READER. Las páginas web del Grupo presentan noticias e información sobre las actividades meteorológicas en la Antártida. Hay indicios de que muchos buques que navegan en aguas antárticas no presentan informes meteorológicos. El SCAR y la Organización Marítima Internacional (OMI) deberían cooperar a fin de mejorar la situación para beneficio de los navegantes, los turistas y la ciencia.

4) Grupo de Acción sobre la Contaminación Ambiental en la Antártida (ECA). El Grupo se reunió en San Petersburgo en julio de 2008 para tratar los siguientes temas:

- contaminación del agua y del suelo en ambientes terrestres;
- presencia de metales pesados en la nieve y el hielo;
- presencia y distribución de contaminantes orgánicos persistentes en matrices ambientales; y
- presencia de oligoelementos en el agua y los sedimentos del Océano Austral.

En el taller se señalaron las siguientes prioridades:

- integrar la base de datos sobre la contaminación ambiental en la Antártida en el Comité Conjunto SCAR-COMNAP sobre Administración de Datos Antárticos (véase más adelante) por medio de un portal exclusivo;
- reconocer las fuentes locales (bases, aeronaves, buques, travesías) y separarlas de la firma espectral de los contaminantes mundiales indicando sustitutos de las posibles fuentes;
- optimizar el uso de muestras obtenidas con fines de caracterización ambiental y de datos fidedignos definiendo la función de los bancos de especímenes (colaboración internacional) y organizando pruebas de la capacidad para detectar trazas de contaminantes en matrices ambientales; y
- organizar el tercer taller sobre la contaminación ambiental en la Antártida, que se realizará en Venecia en junio de 2009, a fin de completar los conjuntos de datos sobre contaminantes ambientales y definir los temas de los proyectos de investigación conjuntos.

5) Química Atmosférica Polar en la Tropopausa (PACT). Este grupo de acción nuevo se formó en la XXX Reunión del SCAR, en julio de 2008, con el propósito de comprender mejor la distribución y la variabilidad del ozono en la región de la troposfera superior-estratosfera inferior de los polos, así como los efectos de los cambios del ozono en el clima polar. El Grupo PACT producirá una base de datos con la información obtenida por medio de las mediciones que se realizan actualmente con ozonosondas a altas latitudes, incluido lo siguiente:

- perfiles de alta resolución de la razón de mezcla y la presión parcial del ozono en las proximidades de la tropopausa;
- la altura de la tropopausa química; e
- información sobre la trayectoria hacia adelante y hacia atrás, obtenida en un período de diez días, en superficies con una temperatura potencial seleccionada cortadas por los perfiles de las ozonosondas.

Esta información facilitará los estudios de modelos de la región de la troposfera superior-estratosfera inferior, especialmente con la validación de las tasas de calentamiento y enfriamiento y los flujos de transporte de trazas de gases. Los datos se proporcionarán por medio del Centro Australiano de Datos Antárticos y el Archivo Internacional de Radiosondas Mundiales (IGRA). Se está creando un sitio web que contendrá detalles y datos.

6) Grupo Conjunto del SCAR y el SCOR de Expertos en Oceanografía. La misión principal del Grupo sigue siendo elaborar un plan de diseño de un Sistema de Observación del Océano Austral (SOOS). Durante la XXX Reunión del SCAR, en julio, hubo una reunión sobre el SOOS con el fin de presentar planes provisionales para diferentes aspectos del SOOS y llegar a un acuerdo sobre recomendaciones y acciones decisivas para avanzar (véase el informe completo en http://www.clivar.org/organization/southern/expertgroup/SOOS_report.pdf). El Grupo de Expertos modificó hace poco su composición, y desde la reunión de San Petersburgo ha estado trabajando en un documento de planificación del SOOS, del cual se dispondrá un primer borrador en breve a fin de que se puedan hacer comentarios al respecto. 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 proporcionó considerables fondos.

7) Panel CLIVAR/CliC/SCAR de Implementación en el Océano Austral (SOIP). El Panel se ocupa de las actividades de desarrollo y evaluación del Sistema de Observación del Océano Austral (SOOS) y trabaja junto con el Programa Internacional de Boyas Antárticas (IPAB) del PMIC/SCAR, 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 en Océanos. El Panel se reúne cada año y medio o dos años y no se reunió en 2008, pero sus integrantes efectuaron aportes a los planes para el SOOS (véase el párrafo precedente). Una de las actividades principales de 2009 será definir las investigaciones que se necesitan para el SOOS y evaluar el plan en lo que se refiere al muestreo adecuado del sistema climático. Los resultados se presentarán en la reunión OceanObs09 que tendrá lugar en Venecia del 21 al 25 de septiembre de 2009. Habrá una reunión del SOIP del 16 al 18 de febrero de 2009 en Sydney para tratar los siguientes temas: 1) evaluación del SOOS; 2) las ciencias del carbono en el SOOS; 3) estudio del proceso del clima y el carbono; 4) informe sobre la situación de las variaciones y las principales modalidades del sistema climático austral; 5) lagunas en los modelos del clima; y 6) reanálisis y flujos de la atmósfera y el océano en el sistema Océano Austral-hielo.

8) Red de Observaciones Panantárticas (PAnTOS). El grupo se reunió durante la XXX Reunión del SCAR a fin de avanzar con la red PAnTOS, entre cuyos componentes principales se encuentran el SOOS y el Sistema de Observación de la Criosfera (CryOS) (véanse más detalles en el sitio web del SCAR).

9) Grupo de Expertos del SCAR sobre el equilibrio de la masa de la capa de hielo y el nivel del mar (ISMAS). El ISMAS, que ahora es un programa que se lleva a cabo junto con el Comité Internacional de Ciencias Árticas, procura revitalizar el enfoque de la evaluación de los métodos y las incertidumbres en la estimación del equilibrio de la masa de la capa de hielo y su relación con el nivel del mar. Muchos fenómenos recientes que parecerían deberse a cambios rápidos de la capa de hielo no pueden reproducirse con la generación actual de modelos de la capa de hielo completa, en los cuales se basan en su mayor parte las previsiones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Reconociendo la importancia de las capas de hielo para el control del nivel del mar en el mundo, así como las deficiencias de los intentos actuales de elaborar modelos de los rápidos cambios observados en las capas de hielo (que se explican de forma pormenorizada en el Informe 30 del SCAR, “*A need for more realistic ice-sheet models*” [La necesidad de modelos más realistas de la capa de hielo], de C. J. van der Veen y el ISMAS), en julio se organizó un taller como parte de la XXX Reunión del SCAR con el propósito de formular una estrategia para 1) mejorar la comprensión física de los procesos de las capas de hielo que inducen los cambios rápidos; 2) incorporar esos conocimientos físicos mejorados en modelos numéricos; 3) asimilar datos apropiados en los modelos a fin de calibrarlos y validarlos; y 4) elaborar modelos de pronóstico de la capa de hielo completa que incorporen mejor la respuesta no lineal de la capa de hielo a forzamientos ambientales (tales como cambios en el balance de la masa superficial, la pérdida de contrafuertes de barreras de hielo flotantes y lenguas de hielo, y el aumento del nivel del mar). El taller, copatrocinado por el SCAR, CReSIS, el Programa de Clima y Criosfera (CliC) del PMIC y el Grupo de Trabajo del CICA sobre Glaciología del Ártico, contó con el apoyo de varios organismos. Los participantes colaboraron en la redacción de un plan científico con una estrategia para los próximos cinco a diez años a fin de abordar las insuficiencias actuales de los modelos de pronóstico de la capa de hielo. El proyecto de plan científico está casi listo. En 2009 se organizará una escuela de verano para capacitar a investigadores jóvenes y mejorar los modelos de la capa de hielo utilizados para pronosticar el cambio del nivel del mar.

10) Simposio internacional sobre glaciología en el Año Polar Internacional. Esta reunión, copatrocinada por el SCAR, se realizará del 27 al 31 de julio de 2009 en la Universidad de Northumbria, en Newcastle (Reino Unido).

3. Manejo de datos e información

3.1 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 ocupó el Comité Conjunto SCAR-COMNAP sobre Administración de Datos Antárticos (JCADM) (<http://www.jcadm.scar.org>), que a partir del 1 de enero de 2009 pasó a ser un Comité Permanente del SCAR (SC-ADM, <http://www.scadm.scar.org>). El SC-ADM asumirá todos los objetivos del antiguo Comité Conjunto. En 2008, el JCADM distribuyó un proyecto de estrategia del SCAR en materia de datos e información a los delegados del SCAR para que lo examinaran. Posteriormente se estableció un grupo de acción ad hoc para corregir y finalizar el documento antes de presentarlo al Comité Ejecutivo en 2009. Esta estrategia, que imprimirá orientación a las actividades de manejo de datos del SCAR en los próximos cinco años, pone de relieve la necesidad de aprovechar las redes regionales, mundiales y temáticas centradas en datos para mejorar la capacidad de manejo de datos en los programas de ciencias del SCAR. Con el propósito de mejorar la colaboración y la integración con otras redes de datos e instalaciones, el SCAR ha solicitado que se lo incluya en el Comité de Coordinación Estratégica del CIUC sobre Datos e Información (SCCID), que se establecerá en 2009 como consecuencia de la evaluación realizada por el CIUC en 2007-2008 de la gestión de los datos científicos mundiales y del Sistema de Centros de Datos Mundiales del CIUC. Un representante del JCADM participó en el equipo de evaluación del CIUC a fin de cerciorarse de que en las deliberaciones se abordaran adecuadamente las cuestiones relacionadas con los datos del SCAR y el API. En julio de 2008, el JCADM celebró su reunión anual como parte de la XXX Reunión del SCAR junto con el Comité de Datos del API. Los resultados de una evaluación independiente del JCADM realizada en 2008 fueron, en general, positivos. Se formularon varias recomendaciones que ya han sido incorporadas en el plan de trabajo del SC-ADM. El JCADM lanzó dos iniciativas nuevas en 2008 para mejorar la comunicación entre los expertos en manejo de datos y los científicos: un boletín periódico y un portal

exclusivo de datos y metadatos para el programa de investigación sobre la evolución y biodiversidad en la Antártida (EBA) del SCAR. Este tipo de portal exclusivo podría reproducirse fácilmente para otros importantes programas de investigaciones científicas del SCAR.

3.2 Información Geográfica sobre la Antártida

El Comité Permanente de Información Geográfica sobre Antártica (SC-AGI) se reunió durante la XXX Reunión del SCAR en julio. El índice toponímico [SCAR Composite Gazetteer for Antarctica](#) (CGA) ahora está en el sitio web de la División Antártica Australiana. Italia continúa sirviendo de enlace con los miembros del SCAR en la compilación del índice toponímico y en la carga de los datos desde Italia en la base de datos situada en Australia. Su reconfiguración, que requirió el aporte de considerables recursos de Australia e Italia, llevó un año. Se amplió la base de datos con la inclusión de información adicional, como fotografías y coordenadas de los rasgos geográficos que se muestran. Los usuarios determinan el grado de exactitud de las coordenadas o indican su grado de confianza en la ubicación de un topónimo.

No se está manteniendo el servidor de mapas en la web de la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), aunque sigue en pleno funcionamiento. El problema es encontrarle un sitio nuevo.

El SC-AGI ahora cuenta con 23 representantes nacionales confirmados, más ocho contactos nacionales para topónimos antárticos y cinco contactos nacionales para la información geográfica. El desafío consiste en lograr que los miembros participen activamente. Posiblemente se convoque una reunión intersesional del SC-AGI en Santiago en septiembre de 2009.

4. Año Polar Internacional

El SCAR continúa efectuando una importante contribución al Año Polar Internacional (API) 2007-2009, que concluye el 1 de marzo de 2009. El ex Presidente y el actual 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 la situación de las investigaciones polares, en el cual se resume el progreso realizado hasta la fecha, que se publicará a principios de 2009. 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. Entre las actividades del API se encuentran tres importantes conferencias científicas, la primera de las cuales fue la Conferencia Abierta de Ciencias, organizada conjuntamente por el SCAR y el CICA 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. En esta conferencia, a la cual asistieron 1.150 personas, se presentó un total de 1.068 monografías y muestras (526 ponencias y 542 afiches), en comparación con 624 en la conferencia del SCAR realizada en Hobart (2006) y con 540 en la de Bremen (2004). El Comité Conjunto del API se reunió 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 organizó, como parte de su XXX Reunión, un foro abierto sobre el API (7 de julio), un taller de un día de la Asociación de Científicos Polares de Carrera Temprana (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 el Director Ejecutivo publicó un artículo sobre el API en *Polar Record*. Además, el Director Ejecutivo participó en reuniones de jefes de las secretarías árticas y antárticas nacionales del API con el propósito de facilitar la coordinación internacional de las actividades del API. En su reunión de Moscú de julio de 2008, los delegados del SCAR consideraron la forma en que el SCAR podría asumir la responsabilidad por el manejo de ciertos aspectos del legado del API. Uno de ellos es el desarrollo de sistemas de observación (por ejemplo, el SOOS). El Comité Permanente sobre Administración de Datos Antárticos se hará cargo de los aspectos del API relacionados con el manejo de los datos y la información. Junto con el CICA, el SCAR copatrocina la Asociación de Científicos Polares de Carrera Temprana con el propósito de facilitar la formación de jóvenes investigadores polares. El SCAR y el CICA formaron un Grupo de Acción sobre los Polos (BipAG) a fin de asesorar a los órganos directivos del SCAR y el CICA sobre el papel que ambas organizaciones podrían desempeñar en el manejo del legado del API. El BipAG se reunió durante la XXX Reunión del SCAR en julio y presentó un informe a los delegados. El SCAR y el CICA están colaborando en la organización de la segunda conferencia del API, que se celebrará en Oslo en junio de 2010.

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 y el Comité para la Protección del Medio Ambiente en calidad de observador. El SCAR participó en la XXXI RCTA en Kiev en junio de 2008. El profesor Lou Lanzerotti dio una conferencia sobre fenómenos meteorológicos espaciales y sus efectos (véase <http://www.scar.org/communications/>). El SCAR presentó tres documentos de trabajo y nueve documentos de información. El SCAR proporciona asesoramiento por medio de su Comité Permanente sobre el Sistema del Tratado Antártico (SC-ATS). En mayo de 2008, el SCAR efectuó 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) abordó estos asuntos en una reunión en Cambridge. El Presidente del CPA participó en el grupo. También en mayo de 2008 tuvo 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 (WP 10). En dicho documento se recomendó suprimir esta especie de la lista, recomendación que fue aceptada. Los documentos presentados por el SCAR en las RCTA están en http://www.scar.org/treaty/ATCM_Xxxi/index.html.

El SCAR también es observador de la CCRVMA. Graham Hosie (Australia) representó al SCAR en la XXVII Reunión de la CCRVMA, realizada en Hobart (octubre de 2008). Varios programas de biología marina del SCAR están estrechamente vinculados con los intereses de la CCRVMA, especialmente el Censo de Vida Marina Antártica, el Programa del Registro Continuo del Plancton, el EBA y la red MarBIN. El trabajo del Grupo de Expertos en Océanos y del Grupo de Expertos sobre Depredadores Superiores también es pertinente para la CCRVMA. 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 contribuyó al taller de mayo de 2008 del SC-ATS sobre el petrel gigante común. Un observador del SCAR asistió a la reunión del ACAP que se realizó en Ciudad del Cabo en agosto.

6. Novedades

6.1 Historia

El Grupo de Acción sobre Historia del SCAR organizó una sesión sobre “Historia polar e institucionalización de las investigaciones polares: los años polares internacionales”, en la cual se presentaron ponencias y afiches, durante la XXX Reunión del SCAR en julio de 2008. El Instituto Antártico Chileno publicará las actas del segundo taller sobre historia (Santiago, 2006) a principios de 2009, en tanto que el Instituto Byrd de Investigaciones Polares publicará las actas del tercer taller (Columbus, 2007) en 2009. Las monografías de la sesión sobre historia realizada en la XXX Reunión del SCAR (San Petersburgo, 2008) se publicarán en *Polar Record* y en un libro sobre la historia de los años polares internacionales que publicará la editorial Springer. En 2009, el Grupo de Acción sobre Historia del SCAR organizará un taller y exhibirá afiches sobre las enseñanzas del pasado durante la Cumbre del Tratado Antártico que se realizará en Washington, DC, el 3 de diciembre de 2009.

6.2 Aumento de la capacidad, educación y capacitación

El SCAR contribuye al aumento de la capacidad, la educación y la capacitación principalmente por medio de su programa de becas y su estrecha relación con la Asociación de Científicos Polares de Carrera Temprana, a la cual copatrocina. En 2008 y 2009, el SCAR financió tres becas corrientes y apoyó una beca adicional en el marco de la Iniciativa del Sexto Continente, como parte del API, que fue financiada por la Fundación Polar Internacional. El SCAR se ha comprometido a ampliar su programa de becas por medio de fuentes externas e internas. En 2008, India contribuyó US\$5.000 al programa de becas de 2009-2010.

6.3 Otros

El SCAR continúa trabajando en estrecha relación con la Asociación de Científicos Polares de Carrera Temprana (APECS), tanto en calidad de asesor como copatrocinando iniciativas de la APECS que son pertinentes para el SCAR, como el taller IMPETUS sobre técnicas de observación y monitoreo de los mares polares, que se realizó en San Petersburgo en noviembre de 2008. Con la aprobación de los delegados en la XXX Reunión del SCAR, se ha invitado a la APECS a enviar un observador a la XXXI Reunión del SCAR y

a proponer representantes locales para que asistan a reuniones científicas del SCAR en los casos en que corresponda.

El SCAR es miembro asociado del Instituto Antártico Internacional, universidad “virtual” dirigida por la Universidad de Tasmania que abarca los cursos de ciencias antárticas de varias universidades e instituciones de todo el mundo.

Asimismo, el SCAR ha sido seleccionado por la Fundación Tinker como administrador del Premio Martha Muse para las Ciencias y la Política en la Antártida, premio anual de US\$100.000 sin restricciones que se adjudicará a una persona que haya realizado una labor excelente en el campo de las ciencias o la política en la Antártida.

7. Adelantos administrativos

De acuerdo con los requisitos del CIUC, del cual depende, en el curso del año el SCAR obtuvo personería jurídica independiente en calidad de compañía limitada por garantía y ahora es una entidad de beneficencia del Reino Unido.

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 CICA en temas de interés común relacionados con los dos polos, y junto con el CICA patrocinó la Conferencia Abierta de Ciencias del API en Rusia en julio de 2008. El SCAR y el CICA firmaron un acuerdo con la Asociación Internacional de Ciencias Crioféricas de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica. 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 el boletín trimestral. El sitio web del SCAR recibió en promedio 130.000 visitas por mes en 2008, continuando la tendencia a un aumento de las visitas observada cada año. El SCAR también publicó un folleto y un afiche sobre sus actividades que pueden verse en su sitio web.

8. Servicios y productos del SCAR

El SCAR proporciona varios servicios y productos que sustentan la labor de sus científicos y que también pueden servir para otras organizaciones (como la CCRVMA o el COMNAP). Muchos de estos servicios y productos todavía no son muy conocidos (ni siquiera en la página web del SCAR).

La lista de servicios y productos comprende los siguientes:

Sistema del Directorio de Datos Antárticos (ADDS) (forma parte del JCADM y está a cargo de Taco de Bruin, de los Países Bajos)

Datos Antárticos de Referencia para las Investigaciones Ambientales (READER) (forma parte del AGCS y está a cargo de Steve Colwell, del Reino Unido)

Base de Datos Digitales sobre la Antártida (ADD) (forma parte del SC-AGI y está a cargo de Paul Cooper, del Reino Unido)

Base de Datos sobre la Biodiversidad Antártica (a cargo de Dave Watts, de la División Antártica Australiana, que la administra en nombre del SSG-LS)

Red de Información sobre la Biodiversidad Marina (MarBIN) (depende del SSG-LS y está a cargo de Bruno Danis, de Bélgica)

Composite Gazetteer of Antarctica [Índice toponímico de la Antártida] (componente del SC-AGI; ahora está a cargo de la División Antártica Australiana, con la colaboración de Roberto Cervellati, de Italia)

Sistema Bibliotecario de Datos Sísmicos (SDLS) (a cargo de Alan Cooper, del Servicio Geológico de Estados Unidos, que lo administra en nombre del SSG)

Datos geodésicos: índice maestro para el control posicional en la Antártida, observatorios geofísicos y geodésicos, y base de datos geodésicos de control (administrados por Reinhard Dietrich, de Alemania, en nombre del SSG-GS)

Catálogo de mapas antárticos (a cargo de Henk Brolsma, de la División Antártica Australiana)

Cartografía de la Roca de Fondo de la Antártida (BEDMAP) (a cargo de David Vaughan, de British Antarctic Survey, que la administra en nombre del SSG-GS/SSG-PS)

Datos de mareógrafos (a cargo de Phil Woodworth, del Laboratorio Oceanográfico Proudman, del Reino Unido)

Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (IBCSO) (a cargo de Norbert Ott, de Alemania, que la dirige en nombre del SSG-GS)

Proyecto de investigación de anomalías magnéticas digitales de la Antártida (ADMAP) (a cargo de Marta Ghidella, de Argentina, que lo dirige en nombre del SSG-GS)

Sistema del SCAR de información geográfica sobre la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) (a cargo de Steffen Vogt, de Alemania, que lo administra en nombre del SC-AGI)

Base de Datos del Registro Continuo del Plancton del Océano Austral (CPR) (administrada por Graham Hosie, de Australia, en nombre del SSG-LS)

Catálogo de accidentes geográficos (administrado por Henk Brolsma, Australia, en nombre del SC-AGI)

Base de Datos READER sobre los Océanos (forma parte del AGCS y está a cargo de Mike Meredith, del Reino Unido)

Base de Datos READER sobre el Hielo (forma parte del AGCS y está a cargo de Paul Mayewski, de Estados Unidos)

Base de datos sobre el hielo marino (forma parte del AGCS y ASPeCt y está a cargo de Tony Worby, de Australia)

5. Informes de expertos

Informe de la Secretaría del ACAP: progreso realizado con la implementación del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles

El Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP) es un acuerdo multilateral que procura alcanzar y mantener un estado de conservación favorable para los albatros y los petreles. Lo que impulsó la celebración del ACAP fue el reconocimiento internacional de que los albatros y los petreles se encuentran entre las aves más amenazadas del mundo, con 83% de las especies de albatros de todo el mundo consideradas actualmente en peligro, en comparación con 11% de las especies de aves en general. La principal amenaza para muchas especies de albatros y petreles es la mortalidad resultante de la interacción con embarcaciones de pesca, pero las zonas de reproducción de muchas especies están expuestas a varias amenazas, entre ellas las especies no autóctonas (que pueden depredar los nidos y los adultos reproductores, competir por espacio para anidar o destruir el hábitat de anidación), las enfermedades aviarias y el cambio climático.

Hasta el momento, trece Partes (todas ellas Partes Consultivas del Tratado Antártico) han ratificado el ACAP: Argentina, Australia, Brasil, Chile, Ecuador, España, Francia, Nueva Zelandia, Noruega, Perú, el Reino Unido, Sudáfrica y Uruguay.

Debido al número relativamente pequeño de Partes del Acuerdo, los recursos de que dispone todavía son escasos. Una de las metas de las Partes actuales es promover el ACAP e instar a más Estados del área de distribución, incluidos los que son Partes del Tratado Antártico pero que todavía no son Partes del ACAP, a que se adhieran al Acuerdo y se sumen a la acción mundial para proteger los albatros y los petreles.

El ACAP y el Tratado Antártico

A fin de alcanzar el objetivo del Acuerdo, las Partes y la Secretaría del ACAP procuran trabajar de 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.

En el texto del ACAP se reconoce la relevancia 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. Eso se refleja también 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 continúan haciendo lo siguiente:

- promover la implementación 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 de los albatros y los petreles, en particular las poblaciones de especies comprendidas en el ACAP que se encuentran en el Área del Tratado Antártico (véase el apartado siguiente);
- instar a las Partes del Tratado Antártico a que tomen las medidas de protección necesarias para mejorar el estado de conservación de las especies comprendidas en el ACAP, incluidas las medidas necesarias para que las actividades nacionales o no gubernamentales no perturben el hábitat de reproducción de dichas especies, y a que tengan en cuenta las especies comprendidas en el ACAP al preparar evaluaciones del impacto ambiental y al monitorear el impacto ambiental;
- recibir favorablemente las consultas con el Comité para la Protección del Medio Ambiente sobre asuntos pertinentes para las especies comprendidas en el ACAP y su hábitat, de acuerdo con la orientación proporcionada por el ACAP en la XII Reunión del CPA en lo que se refiere a la elaboración de una metodología normalizada para hacer recuentos de la población de colonias de petreles gigantes comunes; y
- buscar oportunidades para el intercambio de información, en particular los análisis en curso de la situación y las tendencias de las especies comprendidas en el ACAP y la protección y la gestión de los sitios de reproducción.

Especies comprendidas en el ACAP que se encuentran en el Área del Tratado Antártico

En el anexo 1 del ACAP figuran 14 especies que se encuentran 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 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 sus áreas de búsqueda de alimento abarcan en parte 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.

Acción prioritaria

En la reunión de las Partes del ACAP se elaboró un programa de trabajo y se encomendó su ejecución al Comité Asesor del ACAP. El programa de trabajo refleja las áreas prioritarias del plan de acción (anexo 2 del ACAP) que requieren atención inmediata:

- la captura incidental de albatros y petreles en las pesquerías; y
- la gestión y protección de los sitios de reproducción, con respecto en particular a los efectos adversos de las especies introducidas, la pérdida de hábitat, el cambio climático y las enfermedades aviares.

Reconociendo el trabajo considerable que se ha realizado o se está realizando en estos campos, se ha encargado al Comité Asesor que recomiende la mejor forma de integrar el trabajo del ACAP en las iniciativas actuales. La finalidad es mejorar e impulsar las iniciativas actuales, y no duplicarlas. En particular, al abordar la captura incidental de aves marinas en las pesquerías, el ACAP procura trabajar en estrecha relación con las organizaciones regionales de gestión de pesquerías, intercambiando información obtenida de estudios de seguimiento de las especies de la lista del ACAP que son afectadas por las pesquerías y recurriendo a la gran pericia que tienen algunas Partes del ACAP para mitigar la captura incidental con soluciones técnicas y la modificación de los aparejos y métodos de pesca.

Otro campo de trabajo decisivo del Comité Asesor es el examen de la situación y la tendencia de las poblaciones de todas las especies incluidas en la lista del ACAP, que actualmente son 26 especies del hemisferio sur (19 de albatros y 7 de petreles, entre ellas el petrel gigante común). Este examen está realizándose en consulta con otras organizaciones de expertos, entre ellos el Grupo de Expertos en Aves del SCAR.

El Comité Asesor ha hecho evaluaciones contemporáneas completas a fin de indicar y priorizar las áreas en las cuales es necesario tomar medidas de gestión. Las evaluaciones de las especies se basan principalmente en los datos de que disponen los grupos de trabajo del Comité Asesor. Sin embargo, toda información adicional que puedan proporcionar las Partes del Tratado Antártico será muy bien recibida. Las evaluaciones se publican en el sitio web del ACAP (www.acap.aq) a fin de que estén ampliamente disponibles. Se actualizan regularmente para que la información que contienen esté al día. Se ha establecido una base de datos relacional que se usa para actualizar las evaluaciones de las especies a medida que se obtiene información nueva.

Reuniones futuras del ACAP

La Tercera Reunión de las Partes se celebrará del 27 de abril al 1 de mayo de 2009 en Bergen (Noruega). La quinta reunión del Comité Asesor del ACAP se realizará en marzo y abril de 2010 en Argentina, posiblemente después de 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 enviar representantes a estas reuniones.

Informe de la Coalición Antártica y del Océano Austral

1. *Introducción*

La Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC) se complace en estar en Baltimore participando en la celebración del cincuentenario del Tratado Antártico. En verdad, los motivos de celebración son muchos, al mismo tiempo que reconocemos los numerosos retos con que se enfrentan las Partes Consultivas para realizar una buena gestión del territorio comprendido en los límites del Tratado Antártico y la CCRVMA, que representa más del 10% de la Tierra.

La ASOC celebra su trigésimo aniversario este año. Fue fundada en 1978-1979 con el propósito de influir en el contenido del artículo II de la CCRVMA (el principio del “ecosistema en conjunto”), evitar la posible explotación minera de la Antártida, que en esa época se debatía a puerta cerrada, y promover una mayor apertura del Sistema del Tratado Antártico a la participación de grupos ecologistas y del sistema de las Naciones Unidas.

En este informe se describe brevemente el trabajo realizado por la ASOC en el curso del último año y se señalan sucintamente algunas de las cuestiones fundamentales que, en opinión de la ASOC, deberían tratarse en esta RCTA, las cuales se abordan de forma pormenorizada en nuestros documentos de información.

Vemos con muy buenos ojos el importante precedente de una reunión conjunta del Comité para la Protección del Medio Ambiente y el Comité Científico de la CCRVMA. La ASOC aguarda con interés los resultados de esta reunión, que esperamos que, entre otras cosas, aproveche las bases sentadas en el proceso de biorregionalización de la CCRVMA para avanzar rápidamente en el establecimiento de un sistema representativo de zonas marinas protegidas y reservas marinas en el Océano Austral.

La ASOC acoge con beneplácito la decisión de celebrar una sesión conjunta del Consejo Ártico y las Partes Consultivas del Tratado Antártico y espera que este precedente continúe.

2. *La ASOC en el mundo*

La ASOC cuenta con grupos miembros situados en la mayoría de los países que son Partes Consultivas del Tratado Antártico. La coordinación de sus campañas está a cargo de un equipo de representantes especializados (científicos, abogados y expertos en normativa) en Argentina, Australia, Brasil, Chile, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, los Países Bajos, Polonia, la República de Corea, el Reino Unido, Rusia, Sudáfrica y Ucrania.

La ASOC tiene una Secretaría en Washington, DC, y un sitio web (<http://www.asoc.org>), que contiene detalles sobre la organización y todos los documentos preparados por la ASOC para el Sistema del Tratado Antártico desde 2000. Recientemente agregamos al sitio web un archivo de todos los periódicos publicados por ECO desde 1980.

3. *Documentos de información para la XXXII RCTA*

Además de este informe, la ASOC ha presentado ocho documentos de información:

- **IP 002: Impacts of Human Activities on the Antarctic environment: A Review** [Reseña del impacto de las actividades humanas en el medio ambiente antártico]

Este documento de información presenta un resumen de un artículo sometido a arbitraje científico sobre el estudio del impacto de los seres humanos en el medio ambiente del polo sur en la última década. Lo que sabemos sobre el impacto de los seres humanos en el medio ambiente antártico pone de relieve la necesidad de 1) iniciar programas de monitoreo a largo plazo; 2) adoptar medidas estrictas para prevenir el establecimiento de especies invasoras; 3) adoptar normas aceptadas en todo el mundo para la remediación de sitios contaminados; 4) evaluar y verificar la efectividad de las disposiciones de las evaluaciones del impacto ambiental; y 5) adoptar un enfoque precautorio.

- **IP 023: Tourism and Land-Based Facilities in Antarctica** [El turismo y las instalaciones terrestres en la Antártida]

A petición de Japón, la ASOC actualizó la información que había compilado anteriormente sobre las instalaciones terrestres utilizadas para apoyar el turismo en la Antártida. En este documento de

información se describe la situación actual del turismo terrestre y se examinan algunas de las cuestiones relacionadas con dichas instalaciones. Aunque el número de instalaciones no ha cambiado mucho en los últimos años, el crecimiento continuo del turismo antártico ha llevado a un uso creciente de instalaciones terrestres. Por consiguiente, es más probable que el turismo afecte al medio ambiente. La ASOC insta a las Partes a que sean totalmente transparentes en lo que se refiere a sus actividades relacionadas con el turismo, a que formulen y difundan declaraciones de principios sobre el turismo con respecto a sus estaciones antárticas y a que adopten una gestión proactiva del turismo terrestre en la Antártida.

- **IP 034: Managing Antarctic Vessels – Avoiding Future Disasters** [El manejo de las embarcaciones en la Antártida: cómo evitar los desastres]

En este documento, la ASOC señala varios asuntos relacionados con las operaciones marítimas en las aguas antárticas y las medidas necesarias para prevenir desastres ambientales ocasionados por encalladuras, hundimientos, incendios u otros accidentes y por las operaciones normales. En particular, la ASOC hace un llamamiento a las Partes para que cooperen en el marco de la Organización Marítima Internacional (OMI) a fin de comenzar a elaborar en 2010 (y adoptar con carácter urgente) un instrumento jurídico obligatorio (o un código polar) para las embarcaciones que naveguen en aguas polares, para que continúen el trabajo de evaluación de riesgos y del transporte de pasajeros a fin de mejorar el manejo de las embarcaciones de pasajeros en las aguas antárticas y para que aborden el impacto ambiental relacionado con todas las actividades marítimas en la zona, incluyendo los barcos pesqueros, los balleneros y las embarcaciones auxiliares.

- **IP 035: Policy Implications Arising From SCAR's Report: Antarctic climatic change and the Environment** [Implicaciones normativas del informe del SCAR en lo que se refiere al cambio climático y el medio ambiente de la Antártida]

La ASOC concluye que las principales implicaciones normativas con base científica del informe del SCAR son 1) apoyar la reducción mundial de las emisiones de carbono; 2) adoptar medidas estrictas para prevenir el establecimiento de especies invasoras en la Antártida; y 3) adoptar un enfoque sumamente precautorio de la conservación de los recursos vivos marinos en el Océano Austral.

- **IP 041: Marine Protected Areas in the Antarctic** [Zonas marinas protegidas en la Antártida]

Hace tiempo que, en los acuerdos y órganos que integran el Sistema del Tratado Antártico, se reconoce que las zonas marinas protegidas y las reservas marinas para proteger y administrar el medio ambiente y los recursos marinos son convenientes y útiles. La ASOC insta a las Partes a llegar a un acuerdo en el taller del CPA y el CC-CRVMA que tendrá lugar antes de la XXXII RCTA a fin de señalar específicamente el proceso y la cronología para la cooperación entre el CPA y el CC-CRVMA, reconociendo el ámbito de competencia y la pericia de cada órgano, en la selección y designación de zonas marinas protegidas y reservas marinas en el Océano Austral.

- **IP 048: A Ross Sea MPA: Preservation for Science** [Una zona planificada de uso múltiple en el mar de Ross: conservación para la ciencia]

La ASOC propone que se proteja el mar de Ross a fin de que no se siga destruyendo su trama alimentaria, ya que 1) hasta ahora es el tramo de plataforma continental menos afectado que queda en la Tierra, 2) es un sitio que reviste una importancia evolutiva porco común (peces, pingüinos, invertebrados) del mismo nivel que las islas Galápagos, el lago Baikal y los grandes lagos africanos (todos los cuales han sido declarados lugares del Patrimonio Mundial), 3) es una región con poblaciones de importancia mundial de pingüinos Adelia (38%) y emperador (26%), petreles antárticos (30+%), ballenas minke antárticas (21%), orcas tipo C (la mitad) y focas de Weddell (porcentaje indeterminado, pero son las colonias más grandes del mundo).

- **IP 052: Protecting the Antarctic Marine Ecosystem: A Role for the ATCM** [El papel de la RCTA en la protección del ecosistema marino antártico]

La ASOC hace un llamamiento a la RCTA para que intervenga más en los asuntos relacionados con la protección del ecosistema marino de la Antártida, apoyando la labor de la CCRVMA para implementar un enfoque de ecosistema de la gestión de las pesquerías antárticas, poniendo de relieve el krill antártico y el bacalao de profundidad. Ambos órganos deberían buscar formas complementarias de proteger el ecosistema marino de la Antártida, especialmente en vista del cambio climático.

- **IP 053: Key Elements of a Strategic Vision for Antarctic Tourism** [Elementos clave de una visión estratégica del turismo antártico]

La ASOC sostiene que es urgente que las Partes del Tratado Antártico adopten una visión clara del turismo en la Antártida y lleguen a un acuerdo sobre una estrategia para el turismo que permita poner en práctica esa visión paso por paso con el transcurso del tiempo. En este documento de información, la ASOC señala algunos principios importantes para lograrlo. En opinión de la ASOC, el crecimiento constante del turismo en la Antártida no es deseable, necesario o inevitable. Las actividades turísticas en conjunto no deberían tener un impacto mayor que mínimo o transitorio en el medio ambiente antártico. Se debería adoptar un enfoque precautorio para administrar el turismo ante la falta de pruebas científicas concluyentes sobre el impacto del turismo. Ciertos tipos de turismo comercial deberían desincentivarse o prohibirse.

En cada uno de estos documentos de información se sugieren pasos para el Comité para la Protección del Medio Ambiente, la RCTA y la CCRVMA que, en opinión de la ASOC, son cruciales a fin de proteger efectivamente los ecosistemas de la Antártida y sus valores silvestres a largo plazo. En este contexto, la ASOC cree que es importante que los gobiernos reflexionen sobre los próximos cincuenta años del Tratado y elaboren un plan estratégico para llenar las numerosas lagunas en el actual Sistema del Tratado Antártico. La reglamentación del turismo comercial y la prospección biológica son dos asuntos decisivos para las Partes Consultivas.

En los documentos también se pone de relieve la necesidad de entablar relaciones de trabajo más estrechas y efectivas entre la RCTA y la CCRVMA, así como entre el Sistema del Tratado Antártico y otros órganos internacionales tales como la Organización Marítima Internacional que tienen un ámbito de competencia y pericia pertinentes para la protección del Océano Austral.

4. Otros asuntos importantes para la XXXII RCTA

4.1 Ratificación del Anexo VI sobre la responsabilidad derivada de emergencias medioambientales

El Anexo VI sobre la responsabilidad derivada de emergencias medioambientales es un complemento esencial del conjunto de instrumentos para la protección ambiental requeridos por el Protocolo. Todas las Partes Consultivas del Tratado Antártico deberían asignar alta prioridad a la entrada en vigor de este importante conjunto de obligaciones con la mayor celeridad posible. La ASOC insta a todas las Partes a que redoblen sus esfuerzos en esta RCTA y en el curso del año próximo para resolver los problemas restantes para su implementación, de forma tal que el Anexo VI pueda ratificarse y entrar en vigor en 2010. Idealmente, esto debería ser el tema de una resolución en la RCTA del quincuagésimo aniversario.

4.2 Asuntos relacionados con la navegación

La ASOC reitera su sugerencia de que la RCTA promueva un *grupo de contacto intersesional conjunto con la participación de expertos de la CCRVMA y la OMI* a fin de ayudar a las Partes a terminar el trabajo relacionado con el riesgo y el transporte de pasajeros, indicar los componentes cruciales de las operaciones de búsqueda y salvamento que puedan necesitarse en zonas remotas y elaborar un código polar sobre la seguridad de las embarcaciones y medidas de protección ambiental para las aguas antárticas.

4.3 Prospección biológica

La prospección biológica es un tema complejo centrado en la producción y el uso comercial de los conocimientos derivados de la biodiversidad antártica. La prospección biológica representa una mayor penetración de intereses comerciales y económicos en la Antártida. Actualmente no existe ningún tipo de reglamentación para esta nueva industria, y la ASOC ha hecho un llamamiento para que se llegue a un acuerdo sobre mecanismos para controlarla.

La ASOC sigue sorprendida por la falta de una respuesta de las Partes a la segunda recomendación de la Resolución 7 (2005), según la cual las Partes deben proporcionar información anualmente sobre la índole y la extensión de sus actividades de prospección biológica en el Área del Tratado Antártico. Esta información es indispensable para el establecimiento de un régimen regulatorio.

Incluso si se dispusiera de suficiente información, la industria de la prospección biológica es difícil de regular debido a su complejidad, múltiples componentes y ambigüedad. Los intereses son muy grandes y la ASOC espera que eso motive a las Partes a adoptar un enfoque proactivo de la reglamentación de esta actividad. La ASOC se siente alentada por las deliberaciones del año pasado. La existencia de modelos internacionales que regulan actividades similares, como el Tratado Internacional sobre los Recursos

Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, ofrece opciones con respecto a la mejor forma de abordar este asunto complejo que las Partes Consultivas del Tratado Antártico deberían considerar y adaptar según sea necesario.

Actividades intersesionales de la ASOC desde la XXXI RCTA

La ASOC participó en las siguientes actividades:

- el examen en el período entre sesiones de planes de gestión de ZAEP y ZAEA, incluidas las deliberaciones del Grupo de Gestión de la Isla Decepción, y las conversaciones informales sobre directrices para sitios;
- el Grupo de Contacto Intersesional sobre la evaluación de riesgos y el transporte de pasajeros, al cual la ASOC aportó comentarios y copias de los documentos que había presentado a órganos de la OMI; y
- la Asamblea General de la UICN, realizada en octubre de 2008 en Barcelona, en la cual organizó un taller para delegados sobre temas fundamentales relacionados con la protección de la Antártida y patrocinó una resolución sobre la Antártida que fue aprobada por unanimidad por los miembros de la UICN.

Además la ASOC asistió a las siguientes reuniones:

- la reunión anual de la Comisión Ballenera Internacional, que tuvo lugar en Santiago en junio de 2008, en calidad de observador acreditado. La ASOC presentó un documento en el cual hacía un llamamiento a la adopción de un plan de gestión de la Reserva de Ballenas Australes y apoyaba la propuesta de realizar investigaciones coordinadas a largo plazo en la Reserva. La ASOC también asistió a la reunión intersesional de marzo de 2009 de la CBI en Roma;
- la reunión del Grupo Asesor del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles, realizada en Ciudad del Cabo en agosto de 2008, en calidad de observador acreditado;
- la vigésima séptima reunión de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, en octubre de 2008, en la cual presentó varios documentos de información sobre el manejo del krill antártico, la necesidad de una red de zonas marinas protegidas en el Océano Austral, el impacto del cambio climático en el ecosistema marino antártico y la necesidad de adoptar medidas comerciales en la CCRVMA;
- varias reuniones de la OMI, entre ellas el 58^o período de sesiones del Comité de Protección del Medio Marino (octubre de 2008), en el cual la ASOC recomendó una evaluación exhaustiva de todos los tipos de impacto ambiental de las embarcaciones de todo tipo que navegan en aguas antárticas; el 13^o período de sesiones del Subcomité de Transporte de Líquidos y Gases a Granel (marzo de 2009), en el cual se modificó el anexo I del MARPOL a fin de prohibir el transporte y el uso de aceite combustible pesado en los buques que naveguen en aguas antárticas; y el 52^o período de sesiones del Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque, en el cual se formuló un nuevo conjunto de directrices para los buques que navegan en aguas polares;
- la Reunión Intergubernamental de Expertos en Prospección Biológica en el Área del Tratado Antártico, celebrada en Baarn (Países Bajos) en febrero de 2009, en calidad de experto invitado; y
- el taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA, realizado antes de la XXXII RCTA, en el cual presentó un documento en el que señalaba oportunidades para la colaboración entre ambos órganos.

Conclusiones

La región antártica se enfrenta con presiones crecientes creadas por el cambio climático mundial y la diversificación de las actividades en la región. La ASOC y los grupos de todo el mundo que la integran esperan que las Partes Consultivas del Tratado Antártico aprovechen la oportunidad que ofrece la celebración del cincuentenario para tomar medidas concretas y decisiones en Baltimore a fin de proteger el medio ambiente antártico a largo plazo. Para eso se necesitará liderazgo y la voluntad de dejar de lado preocupaciones políticas y defender los intereses del público en general, a fin de cumplir las obligaciones enunciadas en el Tratado Antártico y reiteradas en todos los instrumentos del Sistema del Tratado Antártico.

Informe de la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida 2008-2009

Introducción

La Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO) se complace en presentar el informe de sus actividades a la XXXII RCTA, reunida en Baltimore (Estados Unidos) del 6 al 17 de abril de 2009, 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 2008-2009, el número de miembros de la IAATO se mantuvo en 108 compañías y organizaciones. En www.iaato.org hay un directorio de miembros que se actualiza regularmente.

La IAATO, como organización, proporciona recursos en línea y desde su oficina central a sus miembros. En la sección exclusiva para miembros del sitio web (www.iaato.org), los miembros pueden consultar, estudiar y descargar directrices y procedimientos operacionales completos. Durante todo el año se proporciona información y actualizaciones regulares a todos los miembros, tanto sobre el terreno como en la sede. 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.

Se nombró a un nuevo Director Ejecutivo que asumió la conducción de la Secretaría de la IAATO a partir del nuevo ejercicio 2008-2009. Las oficinas de la Secretaría de la IAATO se trasladaron en julio de 2008 a 179 Wayland Avenue, en Providence, Rhode Island, Estados Unidos, y se contrató un gerente a tiempo completo. Además, la gerencia de operaciones ambientales de la IAATO pasó a ser un cargo a tiempo completo. Todos los integrantes de la comunidad antártica están invitados a visitar las nuevas oficinas de la IAATO.

Actividades y sucesos destacados

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 IAATO como por el Sistema del Tratado Antártico. Además de las instrucciones, que se modifican todos los años, se distribuyen actualizaciones a los operadores durante la temporada según sea necesario, que se colocan en la sección "Members Only" del sitio web de la IAATO.
- 2) **Manual de operaciones de campo:** Para la temporada 2008-2009, la IAATO elaboró y distribuyó por primera vez a sus miembros un Manual de operaciones de campo estandarizado para uso de jefes y personal de expediciones, capitanes y oficiales, así como por el personal de la sede de las compañías miembros. Este manual completo de 800 páginas, que viene en dos carpetas, se basa en el manual tradicional para jefes de expedición que habían creado los operadores de forma independiente para sus embarcaciones u operaciones. Con la incorporación de directrices y procedimientos operacionales establecidos con el transcurso de los años por jefes de expedición experimentados y con un formato estándar nuevo, la IAATO procura mantener la uniformidad en la comunicación de la información más actualizada sobre normas y directrices. El Manual de operaciones de campo también se usará en el curso de capacitación y certificación de personal de campo que ofrece la IAATO (véase el apartado 19).
- 3) **Programador de buques:** El programador de buques de la IAATO, basado en la web, continúa desempeñando una función gerencial vital de la organización, ya que 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 que se cumplan los requisitos establecidos en las 45 directrices para sitios de la IAATO y las 18 directrices para sitios aprobadas por la RCTA. En el programador de buques constan, además de la programación diaria de cada embarcación, el contacto designado para cada viaje (el jefe de expedición, el capitán de la embarcación o el piloto de hielos) y las fechas y los puertos de partida.

- 4) Los operadores miembros cargan datos en el programador de buques antes del comienzo de la temporada (julio), y la hoja de cálculo electrónico resultante está disponible como instrumento de planificación en septiembre. Cuando comienza la temporada antártica, el programador de buques se “cierra” y los jefes de expedición continúan coordinando sus desembarcos según la necesidad. Los miembros de la IAATO han coordinado su programación ininterrumpidamente desde 1991, tarea que se ha visto facilitada en los últimos años con la base de datos en línea y la creación de un programa maestro. Antes de la temporada y durante la misma, el programa maestro se proporciona a los operadores de embarcaciones que no son miembros de la IAATO que lo soliciten. La coordinación resultante con otras embarcaciones que no son miembros de la IAATO les ayuda a cumplir la intención de que haya solamente un buque por vez en un lugar.
- 5) Durante la temporada 2008-2009 también se otorgó acceso al programador de buques a los centros de coordinación de salvamento, 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 sistema automatizado de asistencia mutua para el salvamento de buques (AMVER) y a otras entidades al comienzo de la temporada antártica. Esto facilita la programación, el transporte de científicos, la coordinación logística y los planes de contingencia.
- 6) El programador de buques posibilita el intercambio eficaz de información entre operadores, la coordinación de las visitas a estaciones y el itinerario de las embarcaciones por adelantado, y el cumplimiento de los requisitos establecidos en las directrices para sitios aprobados. 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. Asimismo, el programador de buques ha resultado útil como instrumento de planificación plurianual para el arribo y la partida de embarcaciones en ciudades portuarias como Ushuaia (Argentina).
- 7) **Base de datos sobre embarcaciones y miembros:** 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. Este programa en línea fue creado principalmente para facilitar la administración del plan de contingencia de la IAATO para situaciones de emergencia y mantener una base de datos exacta y actualizada sobre las compañías y las especificaciones de las embarcaciones. Por ejemplo, en cada temporada se genera una hoja con información sobre los contactos para la flota de embarcaciones miembros de la IAATO. 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)]. Los centros de coordinación de salvamento marítimo y el COMNAP tienen pleno acceso a la base de datos sobre embarcaciones, lo que les permite evaluar los recursos que tienen a su disposición en una situación de emergencia.
- 8) **Rastreo de naves:** En la XIX Reunión Anual de la IAATO (2008, Punta del Este, Uruguay) se convino en la conveniencia de dar seguimiento a todas las embarcaciones miembros de la IAATO en un solo sitio web, lo cual facilitará la respuesta en situaciones imprevistas y, a la larga, se convertirá en un instrumento adicional para la gestión de las operaciones cotidianas. Durante la temporada 2008-2009, 60% de las embarcaciones miembros de la IAATO participaron en el sistema, y su utilidad quedó demostrada durante los incidentes de la *M/N Ushuaia* y la *M/N Ocean Nova*. Se está trabajando para incorporar al resto de las embarcaciones miembros de la IAATO a la iniciativa de rastreo por satélite. El sitio web de la IAATO contiene información completa sobre el sistema de rastreo.
- 9) **Base de datos sobre informes posteriores a visitas:** La IAATO continúa manteniendo una base de datos electrónica única con la información obtenida de los informes posteriores a visitas de todos los miembros, para los cuales se usa el formulario aprobado mediante la Resolución 6 (2005) de la XXVIII RCTA, *Formulario para el informe posterior a visitas a sitios antárticos*. Esta base de datos, creada en 2003, contiene un registro digital detallado de las actividades de todos los miembros. Los informes generados por la base de datos, así como las estadísticas del turismo compiladas por la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos, que datan de 1989, están disponibles en la sección “Tourism Statistics” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org). Se prevé que los datos sobre 2008-2009 estarán disponibles en mayo de 2009.

- 10) La IAATO agradecerá a las entidades que no son miembros que envíen los informes posteriores a visitas a efectos de incluirlos en la base de datos. En la sección “Operational Procedures” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org) hay un formulario en blanco para informes posteriores a visitas.
- 11) **Directrices para sitios y entrevistas del personal que trabaja en el terreno:** Durante el período entre sesiones de 2008-2009, el Comité de Directrices para Sitios de la IAATO colaboró con varias Partes del Tratado Antártico en la elaboración de directrices para siete sitios adicionales. Además, se entrevistó a personal de campo en el curso de la temporada para tratar asuntos operacionales y ofrecer la oportunidad de hacer comentarios prácticos sobre la eficacia de las directrices para sitios refrendadas por la RCTA. Estos comentarios se abordarán en el Comité de Directrices para Sitios y en la XX Reunión Anual de la IAATO, que se celebrará en Providence (Estados Unidos) en junio de 2009.
- 12) **Observadores de la IAATO:** La IAATO exige que los operadores lleven un observador en un crucero durante su primera temporada de operaciones como miembros de la IAATO. Este observador, guiándose por una lista de verificación detallada, informa sobre aspectos cruciales de una operación y presenta un informe completo al Comité de Admisión de la IAATO para su análisis y aprobación. Estos informes se presentan en la Reunión Anual siguiente de la IAATO y sirven de base para las decisiones de los miembros en las votaciones para aceptar o rechazar las solicitudes para ser miembro de la IAATO. Durante la temporada 2008-2009, cinco miembros nuevos llevaron observadores de la IAATO a bordo. Véase en el apartado 12 de este informe anual más información sobre el programa de observadores de la IAATO.
- 13) **Orientación sobre seguridad y conservación:** La IAATO continúa utilizando su charla sobre seguridad y conservación, con diapositivas PowerPoint, basada en la Recomendación XVIII-1 (1994), 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.
- 14) **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. Durante la temporada 2008-2009, un integrante del personal de campo de un miembro de la IAATO informó que se había encontrado una especie de planta no autóctona en la caleta Balleneros, isla Decepción.
- 15) **Descubrimiento de sucesos de gran mortalidad:** En dos ocasiones se siguieron los procedimientos de la IAATO en relación con sucesos de gran mortalidad. Los miembros se mantienen alerta en relación con el descubrimiento y la notificación de sucesos de gran mortalidad en la región antártica y las islas subantárticas. Durante la temporada 2008-2009, miembros de la IAATO avisaron a British Antarctic Survey (BAS), la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos y grupos de islas subantárticas sobre dos posibles sucesos de gran mortalidad. En ambos casos se observó que se debían a la falta de alimentos y no a agentes patógenos. No obstante, como precaución se siguieron los procedimientos aplicables al descubrimiento de sucesos de gran mortalidad, que constan en el Manual de operaciones de campo de la IAATO (sección 6b) y en la sección “Members Only” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org).
- 16) **Visitas a estaciones:** La IAATO continuó su labor de coordinación 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. Los procedimientos normalizados de la IAATO para las visitas de estaciones constan en el Manual de operaciones de campo de la IAATO (sección 12b) y en la sección “Members Only” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org).
- 17) **Boletines informativos *Science News Sheets*:** Durante el API, la IAATO proporcionó al personal que trabaja sobre el terreno información sobre diversos proyectos de investigación que revisten 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 boletines recientes pueden encontrarse en la sección “Information Papers” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org).
- 18) **Afiche sobre el posamiento de aves marinas y formulario para presentar informes:** Antes de la temporada antártica 2008-2009, la IAATO coordinó el trabajo con uno de sus miembros para producir y distribuir un afiche y un folleto nuevos sobre el posamiento de aves marinas en el mar. En el afiche se

señalan las medidas para reducir la probabilidad de que se posen aves durante la noche como consecuencia del uso de luces innecesarias o demasiado brillantes en las embarcaciones. También se distribuyó un formulario para presentar informes a fin de que los miembros lo usen en el terreno. El afiche y la información adicional pueden descargarse de la sección “Information Papers” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org).

- 19) **Educación y divulgación:** Los operadores miembros de la IAATO continúan usando como material educativo cuatro afiches grandes para las embarcaciones y las oficinas de las compañías miembros, titulados:
- *Guidance for Visitors to the Anctartic, Recommendation XVIII-1 (1994)* [Guía para visitantes a la Antártida, Recomendación XVIII-1 (1994)] 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>
 - *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
- 20) **Paquete para yates:** A fin de promover la seguridad y la responsabilidad ambiental en los viajes del sector privado a la Antártida, se sigue proporcionando la única edición del paquete para yates (*Yacht Package*), que incluye información operacional completa, para visitantes que utilizan yates privados que no son miembros de la IAATO y que realizan viajes aislados. Este paquete se explica de forma pormenorizada en el documento IP 110 *IAATO Information Outreach to Private One-Off Non-Member Expeditions* [Divulgación de información para las expediciones privadas aisladas de operadores que no son miembros de la IAATO], que se presentó en la XXX RCTA (2007) y está en la sección “Information Papers” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org).
- 21) **Respuesta en casos de emergencia:** Se siguió utilizando el plan de acción de los miembros de la IAATO para evacuaciones médicas de emergencia (EMER). En cuanto estén listos y tabulados los informes de fin de temporada se dispondrá de información sobre el número de evacuaciones médicas realizadas por miembros de la IAATO durante la temporada 2008-2009. El plan EMER está en el Manual de operaciones de campo de la IAATO (sección 4c) y en la sección “Members Only” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org).
- 22) **Intercambio de información de la IAATO:** Además de la distribución del Manual de operaciones de campo de la IAATO, se coordinaron las operaciones iniciales de todos los miembros nuevos. Se ofrece apoyo y asesoramiento continuos a todas las compañías miembros. Para facilitar esta tarea, en los últimos años se ha agregado una sesión de información introductoria para miembros nuevos en la Reunión Anual de la IAATO.
- 23) **Plan de capacitación y certificación del personal que trabaja en el terreno:** Se ha iniciado la fase piloto de un programa nuevo de capacitación y certificación de personal de campo. Los jefes de expedición y el personal usan el nuevo Manual de operaciones de campo de la IAATO como libro de texto para el curso y pueden tomar un examen en línea cuando más les convenga. Los resultados se proporcionan a la IAATO, al personal de campo y a las compañías para las que trabajan. También se está produciendo un nuevo diario de a bordo de la IAATO, en el cual el personal de campo puede mantener una constancia de su trabajo y sus credenciales con un formato estandarizado y reconocido que aumente sus oportunidades de conseguir trabajo con operadores miembros de la IAATO. El diario de a bordo también ayudará a los operadores miembros a contratar el personal más calificado disponible a fin de garantizar la seguridad y la responsabilidad ambiental en los viajes a la Antártida.

1 **Miembros y actividades de la IAATO**

1.1 Los miembros de la IAATO tienen oficinas en todo el mundo, incluidos los siguientes países que son Partes del Tratado Antártico: Alemania, Argentina, Australia, Bélgica, Canadá, Chile, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Reino Unido y Suecia. El directorio completo de miembros se encuentra en el sitio web de la IAATO: www.iaato.org.

1.2 **Miembros durante la temporada 2008-2009**

Durante la temporada 2008-2009, el número de miembros de la IAATO se mantuvo en 108, igual que en la temporada anterior. Se incorporó un miembro nuevo pero otro se retiró de la Asociación debido a que no

realizó ningún crucero en aguas antárticas durante la temporada que acaba de concluir. Hay varias solicitudes de ingreso en estudio.

El desglose de las 108 compañías que eran miembros de la IAATO durante el período comprendido entre el 1 de julio de 2008 y el 6 de marzo de 2009 incluye las siguientes categorías de miembros:

Miembros: Son 44 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 asociados B1: Esta categoría, que antes se denominaba “miembros provisionales”, abarca 12 operadores de buques, operadores de embarcaciones pequeñas y yates, y compañías que fletan buques de miembros. Tras una temporada de operaciones en calidad de miembros asociados B1, estas compañías pueden convertirse en miembros si reúnen ciertos requisitos.

Miembros asociados B2: Esta categoría incluye 35 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.

Miembros afiliados: Esta categoría incluye 17 compañías, organizaciones o particulares interesados en apoyar el turismo antártico y los objetivos de la IAATO.

1.3 Categorías de miembros según las actividades operacionales

Durante el período 2008-2009 (del 1 de julio de 2008 al 7 de junio de 2009), los miembros de la IAATO se clasificaron de la siguiente forma según el tipo de actividades operacionales:

- 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 (40 miembros o miembros asociados B1).
- 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 (9 miembros o miembros asociados B1).
- 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 (5 miembros o miembros asociados B1).
- 4) Organizadores de operaciones terrestres (1 miembro).
- 5) Organizaciones de operaciones aéreas con sobrevuelos únicamente (1 miembro asociado B2).
- 6) Organizaciones de operaciones aéreas y cruceros (1 miembro).

1.4 Estatutos de la IAATO

Los Estatutos y objetivos de la IAATO pueden consultarse en línea en www.iaato.org en la sección “About IAATO”.

2 Estadísticas de 2008-2009

2.1 Panorama del turismo

Debido a la fecha temprana de la XXXII RCTA, no se han podido compilar y analizar los datos estadísticos de la temporada 2008-2009, que acaba de concluir. Se prevé que esa información estará disponible en junio de 2009 y se colocará en la sección “Information Papers” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org).

Sin embargo, se puede presentar un panorama aproximado de la temporada de turismo antártico 2008-2009 en comparación con la temporada anterior y cálculos anteriores relativos a la temporada que acaba de concluir. 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: temporada antártica 2007-2008 y cálculos preliminares para la temporada 2008-2009], la IAATO había notificado 46.265 visitantes de todas las categorías de actividades operacionales en la temporada 2007-2008. Para la

temporada que acaba de concluir, se prevé una disminución del 16% en esa cifra, que se situaría en 38.900, aproximadamente, incluidos los sobrevuelos y los cruceros sin desembarcos (contando solamente los pasajeros de naves miembros de la IAATO). Cabe destacar que esta cifra es 8% más baja que los 42.298 visitantes que los miembros de la IAATO habían previsto en junio de 2008 para la temporada 2008-2009. Las estimaciones para la temporada 2009-2010 se presentan en el documento ATCM XXXII IP 86 *IAATO Overview of Antarctic Tourism 2008-2009 Antarctic Season and Preliminary Estimates for 2009-2010 Season* [Panorama del turismo antártico: temporada antártica 2008-2009 y cálculos preliminares para la temporada 2009-2010].

3 Participación en reuniones organizadas durante 2008-2009 y en la XX Reunión Anual de la IAATO

En el curso del año, 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 La XX Reunión Anual de la IAATO está programada para el 8 al 11 de junio de 2009 en Providence (Estados Unidos). 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 XX Reunión del COMNAP, que se realizó en San Petersburgo (Rusia) a fines de junio de 2008. 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 sus 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 dos representantes a la reunión de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA) de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) que se celebró en Rio de Janeiro (Brasil) en octubre de 2008. La IAATO apoya firmemente y alienta la labor del Comité. Este es el sexto año que la IAATO envía un representante a esa reunión, y agradece la relación de trabajo basada en la cooperación con el Comité. En la reunión, los representantes de la IAATO invitaron a los funcionarios de las oficinas hidrográficas de las Partes del Tratado a visitar “buques de oportunidad” miembros de la IAATO a fin de examinar el equipo a bordo y asesorar a los capitanes y pilotos sobre los mejores métodos para recopilar datos hidrográficos en las aguas antárticas. La IAATO agradeció el ofrecimiento de Argentina y Chile de proporcionar información en sus respectivos cursos de capacitación para la navegación entre hielos.

3.4 La IAATO envió dos representantes al taller “Para mejorar la coordinación y respuesta de búsqueda y salvamento en la Antártica”, que tuvo lugar en Valparaíso y Viña del Mar (Chile) del 12 al 14 de agosto de 2008, organizado por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR) de Chile en colaboración con el COMNAP. Como resultado del taller se han hecho grandes mejoras en la coordinación y comunicación entre los centros de coordinación de salvamento pertinentes, el COMNAP y la IAATO.

3.5 La IAATO y varios de sus operadores marítimos con sede en el Reino Unido participaron en un taller sobre la navegación antártica que se realizó el 11 de septiembre de 2008 en el Ministerio de Relaciones Exteriores y del Commonwealth del Reino Unido, en Londres. El propósito de este taller era examinar las tareas encomendadas al grupo de trabajo por correspondencia del Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque de la OMI, que está considerando modificaciones de las directrices para los buques que navegan en aguas árticas cubiertas de hielo a fin de que puedan aplicarse a los buques que naveguen en condiciones similares en el Área del Tratado Antártico.

3.6 La IAATO y varios de sus miembros con sede en el Reino Unido participaron en un taller patrocinado por la Unidad de Regiones Polares del Ministerio de Relaciones Exteriores y del Commonwealth el 29 de enero de 2009 en Londres. En este taller continuaron las deliberaciones intersesionesales sobre una visión estratégica del turismo y las actividades no gubernamentales en la Antártida para el próximo decenio. La IAATO agradece la oportunidad de participar en el proceso que condujo a la presentación por el Reino Unido del documento ATCM XXXII WP 10 *Visión estratégica del turismo antártico para el próximo decenio*.

3.7 El Comité Marítimo de la IAATO patrocinó junto con la Asociación Internacional de Líneas de Cruceros (CLIA) un taller de dos días para examinar las operaciones marítimas, su seguridad y asuntos

conexos, que se realizó del 10 al 12 de febrero de 2009 en Arlington (Estados Unidos). Asistieron 24 participantes, incluidos operadores de embarcaciones miembros de la IAATO y expertos invitados. Los resultados de la reunión se presentarán a los miembros de la IAATO en la Reunión Anual que se celebrará en Providence del 8 al 11 de junio de 2009. Los resultados incluirán el asesoramiento propuesto sobre ecosondas frontales, operaciones marítimas en las proximidades de acantilados de hielo, icebergs y fragmentos de témpanos, y equipo para varamientos en la costa. Además, se presentará una propuesta detallada para que el Comité Marítimo de la IAATO y expertos invitados pongan en marcha la segunda fase del desarrollo de un enfoque geográfico y estacional de la gestión del turismo marítimo. Este enfoque se basaría en una evaluación de riesgos en distintos niveles, concepto que recibió considerable apoyo y tuvo una buena acogida en la reunión reciente del Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque de la OMI (véase el párrafo 3.8 a continuación) sobre las modificaciones propuestas de las directrices para los buques que navegan en aguas árticas cubiertas de hielo.

3.8 La IAATO envió un representante al 52º período de sesiones del Subcomité de Proyecto y Equipo del Buque de la Organización Marítima Internacional (OMI), que tuvo lugar en marzo de 2009 en Londres. La IAATO participó como miembro de la delegación de la Asociación Internacional de Líneas de Cruceros (CLIA).

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. Esta información consta en el Manual de operaciones de campo de la IAATO. Además, la IAATO mantiene un archivo de directrices pertinentes, procedimientos normalizados de trabajo, documentos anteriores y artículos sobre el turismo antártico para uso de sus miembros.

4.2 La IAATO comparte su directorio completo de programación de buques y datos sobre llamadas con el COMNAP, los centros de coordinación de salvamento marítimo y otros organismos gubernamentales a fin de mejorar la comunicación y la coordinación de las operaciones. El MINATOM, 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 importante 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 por anticipado 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 El plan de la IAATO de evacuación médica de urgencia (EMER), adoptado en 1998, sigue constituyendo la base de las evacuaciones médicas.

5 Evaluación del impacto ambiental y notificación anticipada

5.1 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 exigen EIA o actualizaciones anuales.

5.2 Una comparación de las diversas EIA y el nivel de EIA que los operadores deben presentar a sus respectivas autoridades nacionales revela algunas diferencias notables entre los documentos y los requisitos.

La IAATO procura corregir estas diferencias en la documentación requerida de los miembros que son operadores de buques, sobre todo para que se adopten medidas de mitigación y procedimientos a fin de evitar el impacto ambiental.

6 Procedimientos para evitar la introducción de especies no autóctonas

En las últimas nueve 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. Estas directrices constan en el Manual de operaciones de campo de la IAATO y en la sección “Members Only” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org).

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 le 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. Si alguna de las Partes desea enviar a la IAATO una copia de los formularios que recibe de operadores que no son miembros de la Asociación a fin de incorporar esa información en la base de datos electrónica, la IAATO se complacerá en ocuparse de esta tarea y cree que eso aumentará la capacidad para abordar el impacto acumulativo, vigilar el cumplimiento de las directrices para sitios y evaluar las tendencias en su uso.

8 Aplicación de la Recomendación XVIII-1 (1994), “Guía para aquellos que organizan y llevan a cabo actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida”, la “Guía para los visitantes de la Antártida” y otras directrices

8.1 Se proporciona a todos los miembros la Recomendación XVIII-1 (1994), “Guía para aquellos que organizan y llevan a cabo actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida”, con objeto de informarles sobre sus principales obligaciones y los procedimientos que deben seguir. La IAATO insta a las Partes a que consideren la aprobación oficial de la Recomendación XVIII-1 para visitantes y organizadores de tours.

8.2 La IAATO sigue preocupada por los turistas que viajan a la Antártida en yates 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. Cada visitante y operador debe mantenerse alerta en lo que se refiere a sus responsabilidades por los lugares de desembarco y el medio ambiente marino.

8.3 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.
- El documento con la Recomendación está en la sección “Guidelines & Resources” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org) en inglés, chino (mandarín), holandés, francés, alemán, italiano, japonés, ruso y español.

8.4 Además, los miembros de la IAATO continúan aplicando directrices adoptadas por la Asociación 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. Véanse los documentos ATCM XXV IP 72 *Guidelines for Tourist Operations in Antarctica* [Directrices para las operaciones turísticas en la Antártida] y ATCM XXXI IP 83 *Regulation of Antarctic El turismo—A Marine Perspective* [Regulación del turismo antártico: perspectiva marítima].

9 Información actualizada sobre los incidentes marítimos de 2007-2008 y 2008-2009

9.1 Incidentes marítimos de 2007-2008 – Informe final del incidente de la *M/N Explorer*: Con respecto al hundimiento de la *M/N Explorer* en noviembre de 2007 y el análisis del informe final de la Dirección de Asuntos Marítimos de la República de Liberia, hasta el momento de la presentación de este documento de información la IAATO no había visto el informe. Por consiguiente, la IAATO limita sus comentarios 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. Cuando se dé a conocer el informe final de la investigación, el Comité Marítimo de la IAATO lo analizará pormenorizadamente, a fin de determinar si se pueden tomar más medidas para aumentar la seguridad de las embarcaciones.

Después del incidente, los operadores marítimos de la IAATO celebraron dos reuniones de varios días para tratar temas cruciales relacionados con las operaciones y la seguridad de las embarcaciones. Los resultados de la primera reunión, realizada en febrero de 2008, se detallan en el documento ATCM XXXI IP81 *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 estrategias a más largo plazo. Estas estrategias se revieron y pulieron en una reunión conjunta reciente de operadores de embarcaciones miembros de la IAATO y de la Asociación Internacional de Líneas de Cruceros que tuvo lugar en febrero de 2009. Un aspecto central de las deliberaciones de la reunión de 2009 fue la propuesta de realizar una evaluación de riesgos en distintos niveles basada en un sector geográfico y estacional para facilitar la reglamentación y el manejo de las operaciones de embarcaciones polares.

9.2 Incidentes marítimos de 2008-2009: Durante la temporada antártica que acaba de concluir se produjeron dos incidentes marítimos. El primero fue la encalladura de la *M/N Ushuaia* a la entrada de la bahía Wilhelmina, cerca del cabo Anna, el 4 de diciembre de 2008, con 82 pasajeros y 40 tripulantes. El operador, Antarpplly Expeditions, avisó de inmediato a los centros de coordinación de salvamento marítimo correspondientes. Otra embarcación miembro de la IAATO, la *M/N Antarctic Dream*, estaba a siete millas náuticas en el momento del incidente y acudió con prontitud para socorrer a la *M/N Ushuaia*. El transporte *AP Aquiles* y el remolcador *ATF Lautaro*, ambos de la Armada de Chile, también llegaron al lugar del incidente en pocas horas. Como medida de precaución solicitada por Chile, los pasajeros de la *M/N Ushuaia* fueron trasladados la mañana siguiente en las lanchas de desembarco Zodiac de la *M/N Ushuaia* y la *M/N Antarctic Dream* al *AP Aquiles*, que posteriormente se dirigió a la Estación Eduardo Frei en la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo). Desde allí, los pasajeros fueron trasladados en una aeronave argentina hasta Ushuaia el 6 de diciembre de 2008. Dos días después, la *M/N Ushuaia* desencalló con la ayuda del *ATF Lautaro*. La IAATO agradece la asistencia de Chile, con la cual no fue necesario recurrir a los mecanismos de respuesta que se habían planeado con la participación de otras embarcaciones miembros de la IAATO.

A pesar de la perforación de dos tanques de gasoil marino, la fuga de combustible fue mínima y se disipó con rapidez. La *M/N Ushuaia* fue por sí misma hasta un fondeadero en las islas Shetland del Sur, donde esperó hasta que hiciera buen tiempo para cruzar el pasaje de Drake hacia el Norte. Durante el cruce se mantuvo cerca otras dos embarcaciones miembros de la IAATO y en comunicación frecuente con ellas. Después de ser reparada en dique seco en Punta Arenas, la *M/N Ushuaia* reanudó el servicio programado el 27 de enero de 2009.

9.3 El 17 de febrero de 2009 se produjo otro incidente: la *M/N Ocean Nova*, de Quark Expeditions, encalló en la bahía Marguerite, al oeste de la isla Debenham, a unos dos kilómetros de la estación de investigación San Martín, de Argentina. El capitán del buque se puso en contacto con el centro de coordinación de salvamento marítimo de Argentina para notificar el incidente. Poco después llegó a la escena del incidente el *BIO Hespérides* de la Armada de España. A bordo de la *M/N Ocean Nova* había 64 pasajeros y 41 tripulantes. Tras el infructuoso intento de desencallar el buque esa noche, todos los pasajeros fueron trasladados la tarde siguiente a otra embarcación de Quark, la *M/N Clipper Adventurer*. El *BIO Hespérides* permaneció a la espera, listo para proporcionar asistencia cuando se la requiriera.

El 18 de febrero, la *M/N Ocean Nova* desencalló. El casco no sufrió daños graves y no se produjeron fugas de combustible. Tras una inspección submarina realizada por buzos del *BIO Hespérides*, la *M/N Ocean Nova* se encaminó hacia el Norte y cruzó el pasaje de Drake manteniéndose cerca de la *M/N Clipper Adventurer*. Ambos buques llegaron a Ushuaia el 22 de febrero. La *M/N Ocean Nova* canceló su último viaje de la temporada a fin de que pudieran efectuarse más inspecciones y reparaciones en Ushuaia antes de regresar a Europa.

En ambos incidentes se enviaron boletines informativos frecuentes a la Secretaría del Tratado Antártico, que se colocaron también en el sitio web de la IAATO, www.iaato.org, el cual todavía contiene detalles adicionales sobre ambos incidentes.

En ambos incidentes, la respuesta se basó en la plantilla de la IAATO para los informes sobre incidentes y planes de contingencia para situaciones de emergencia, que se había modificado tras el incidente de la *M/N Explorer*.

10 Apoyo científico e información

Los miembros de la IAATO continúan proporcionando apoyo logístico y científico a programas antárticos nacionales y a instalaciones de las islas subantárticas, lo cual constituye un recurso eficaz en función del costo para los científicos. Durante la temporada 2008-2009 se transportaron científicos, personal auxiliar y equipo de distintos programas antárticos y subantárticos nacionales entre estaciones, sitios y puertos de acceso. Debido a que la XXXII RCTA se celebra antes de la presentación de los informes de fin de temporada de la mayoría de los operadores de la IAATO, todavía no se dispone de una lista detallada del apoyo científico proporcionado por miembros de la IAATO. Esta información estará disponible en mayo y se colocará en la sección “Information Papers” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org), junto a este informe anual. También será remitida a la Secretaría del Tratado Antártico a fin de que se la distribuya a las Partes del Tratado.

Las solicitudes específicas de apoyo logístico o de otros tipos deben presentarse a los miembros o a la Secretaría de la IAATO.

11 Apoyo a las investigaciones sobre conservación y a las actividades académicas y científicas

Los miembros y sus pasajeros continuaron la tradición de efectuar contribuciones monetarias directas a varias organizaciones que trabajan en la Antártida. Debido a que la XXXII RCTA se celebra antes de la presentación de los informes de fin de temporada de la mayoría de los operadores de la IAATO, todavía no se dispone de una lista detallada de las contribuciones financieras de los miembros de la IAATO y sus pasajeros. Esta información estará disponible en mayo y se colocará en la sección “Information Papers” del sitio web de la IAATO (www.iaato.org), junto a este informe anual. También será remitida a la Secretaría del Tratado Antártico a fin de que se la distribuya a las Partes del Tratado.

12 Observadores a bordo de embarcaciones miembros de la IAATO

Como se señala en el párrafo 12 del apartado titulado “Actividades y sucesos destacados”, la IAATO exige que los miembros asociados B1 y a prueba lleven a bordo un observador antes de presentar una solicitud para convertirse en miembros. Durante 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. Todos los observadores utilizan la “Lista de comprobación para observadores” de la IAATO (versión de octubre de 2007), que posibilita la uniformidad en los informes sobre todas las operaciones. Además, el observador designado recibe la lista de verificación B para inspecciones de embarcaciones en el Área del 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.

Asimismo, los miembros de la IAATO que salen de Nueva Zelanda y operan en la región del mar de Ross llevan a bordo observadores asignados por Nueva Zelanda en todos los viajes, de acuerdo con los requisitos de ese país.

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 a largo plazo de la Antártida. En particular, la IAATO agradece la posibilidad de contribuir a las reuniones de grupos de contacto intersesiones de la RCTA, los foros de discusión, otras reuniones en el período entre sesiones, etc.

Los miembros agradecen la siguiente asistencia y directrices operacionales proporcionadas a la IAATO durante la temporada 2008-2009:

- 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 Nueva Zelanda (Ministerio de Relaciones Exteriores y Comercio de Nueva Zelanda, Antarctic New Zealand y Departamento de Conservación), por la asistencia prestada por la Base Scott Base y las islas subantárticas de Nueva Zelanda, y al Fondo Fiduciario para el Patrimonio Antártico de Nueva Zelanda por su asistencia en relación con las visitas de las cabañas del mar de Ross.
- 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, Argentina y España, por la asistencia prestada por aire, tierra y mar en relación con la encalladura de la *M/N Ushuaia* y la *M/N Ocean Nova*.

14 Últimas noticias acerca de las deliberaciones de la OMI sobre el aceite combustible pesado

Tras la presentación inicial de este informe anual, la IAATO tomó conocimiento de un asunto sobre el cual desearía pedir una aclaración a la RCTA. Se trata de las deliberaciones recientes en la OMI sobre la Decisión 8 (2005), de Estocolmo, "Uso de aceite combustible pesado en la Antártida". Desde que se aprobó esta Decisión en 2005, la RCTA no ha recibido de la OMI, que nosotros sepamos, ninguna noticia con respecto al progreso realizado en la OMI en relación con este tema.

Recientemente nos enteramos de que el subcomité de la OMI que trató este asunto (el Subcomité de Transporte de Líquidos y Gases a Granel) propuso en marzo de 2009 una enmienda del MARPOL en virtud de la cual se prohibiría no solo el aceite combustible pesado, sino también el aceite combustible intermedio. Además, con esta enmienda se prohíbe no solo el uso de estos aceites combustibles, incluido el intermedio, sino también su transporte en aguas del Tratado Antártico. En el documento IP34 *Managing Antarctic Vessels – Avoiding Future Disasters* [El manejo de las embarcaciones en la Antártida: cómo evitar los desastres], presentado por la ASOC en esta reunión, se hace referencia a la prohibición del uso y el transporte de aceite pesado en aguas antárticas.

La IAATO tiene la impresión de que la Decisión aprobada en 2005 por la RCTA y remitida a la OMI ha sido extendida a un conjunto mucho más amplio de asuntos, lo cual tiene amplias implicaciones.

Informe de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) sobre la cooperación en levantamientos hidrográficos y la cartografía de las aguas antárticas

Introducción

Para mantener la seguridad de la vida en el mar y proteger el medio marino Antártico y los ecosistemas dependientes y asociados, se requiere un esfuerzo coordinado y un gran espíritu de cooperación. La Organización Hidrográfica Internacional (OHI) desempeña un papel importante en este campo por medio de su Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA), que se reúne anualmente para coordinar las actividades hidrográficas y de cartografía náutica. La finalidad del presente informe, que abarca el periodo transcurrido desde la última RCTA, es proporcionar un resumen breve de los principales hitos alcanzados y destacar los desafíos de los años venideros.

Ha sido puesto en conocimiento de la OHI que el seminario organizado por la CHA en la última RCTA para aumentar la conciencia de la importancia de la hidrografía en la Antártida generó un entendimiento mucho mayor entre las autoridades nacionales antárticas e hidrográficas, que estuvieron de acuerdo en la necesidad de mejorar la prioridad asignada a la realización de trabajos hidrográficos en la Antártida y a una mayor colaboración. El seminario fue un éxito y se repetirá con algunas modificaciones menores en su contenido en la próxima reunión del COMNAP, que tendrá lugar en Punta Arenas (Chile) en agosto de 2009.

La OHI confirma que continúa asignando gran prioridad a la Antártida. Los diferentes accidentes marítimos que han ocurrido en la Antártida han reforzado los principios de coordinación y cooperación de la CHA con todas las organizaciones internacionales pertinentes para mejorar la seguridad de la vida en el mar, la seguridad de la navegación, la protección del medio ambiente y la investigación científica marina en la Antártica.

La Comisión Hidrográfica sobre la Antártica

La octava reunión de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA) de la OHI tuvo lugar en la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN), en Niteroi, Río de Janeiro (Brasil), del 6 al 9 de octubre de 2008, gracias a la cordial invitación del vicealmirante Luiz Fernando Palmer Fonseca, hidrógrafo de Brasil.

El Presidente, capitán Gorziglia (Director del BHI), inauguró la reunión dando la bienvenida a los 15 Estados miembros de la CHA presentes (Alemania, Argentina, Australia, Brasil, Chile, Ecuador, España, Estados Unidos, Francia, India, Italia, Noruega, Perú, Reino Unido y Uruguay) y a los observadores del COMNAP, la IAATO y la COI. Cabe destacar que, desde la última RCTA, cuatro Estados (Japón, República de Corea, Uruguay y Venezuela) han firmado los Estatutos de la CHA y, por lo tanto, se han convertido en miembros plenos de la Comisión, que ahora tiene 23 miembros (anexo A).

En su última reunión, la Comisión consideró diferentes temas, entre ellos los miembros, cuya situación ya se indicó más arriba. El estado de la lista de acciones acordadas en la última reunión, los resultados de la XXXI RCTA, incluido el seminario, y el estado de la cartografía náutica y del programa de levantamiento hidrográfico recibieron especial consideración. El contraalmirante Ian Moncrieff, Hidrógrafo Nacional de Reino Unido, fue elegido Vicepresidente de la CHA.

1. Estado de las acciones acordadas

La Comisión revisó el estado de las acciones acordadas en la última reunión y confirmó que casi todas se habían llevado a cabo.

Se trataron ampliamente la provisión de servicios hidrográficos en la Antártida y la aplicación del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), capítulo V, regla 9, "Servicios hidrográficos". Si bien la Comisión reconoce que esta regla no es aplicable como tal a las aguas antárticas, se acordó en la necesidad de elevar este tema a la XXXII RCTA. La reciente Resolución 5 (2008) constituye una buena base, puesto que formula una recomendación a los gobiernos individualmente. Lo que parece faltar es una indicación de las Partes del Tratado Antártico sobre una regla colectiva para asignar funciones hidrocartográficas en la Antártida. La CHA opina que las Partes del Tratado Antártico deberían considerar este tema con miras a fijar una posición que defina las obligaciones y responsabilidades relativas a los

servicios hidrográficos en la Antártida. El anexo B contiene la regla 9, cuyo texto podría utilizarse para formular una normativa aplicable al Área del Tratado Antártico.

Se destacó la importancia de que las autoridades hidrográficas nacionales mantengan a los delegados nacionales en la RCTA debidamente informados sobre las actividades de la OHI/CHA, en consonancia con 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”. La Comisión opina que este tipo de orientación debería considerarse como una acción de carácter permanente para mantener vivo y aumentar el apoyo gubernamental.

La Comisión agradeció el firme apoyo que recibe de otras organizaciones internacionales tales como el Sistema del Tratado Antártico, la OMI, la COI, el COMNAP y la IAATO. El programa GEBCO, que la OHI/COI lleva a cabo junto con el SCAR, así como el proyecto IBCSO, también ameritan una mención especial.

2. Resultados de la XXXI RCTA y del seminario

La Comisión recibió con gran entusiasmo el interés creciente de la RCTA en la hidrografía, la cartografía náutica y la información sobre la seguridad marítima en la Antártida. La antedicha Resolución 5 de la RCTA constituye un mensaje claro y contundente a los gobiernos signatarios del Tratado Antártico sobre la necesidad de adoptar todas las medidas posibles a fin de obtener información hidrográfica apropiada para la producción de cartas náuticas más confiables.

La OHI desea agradecer a los gobiernos que presentaron documentos de trabajo sobre este tema y propusieron y apoyaron esta Resolución.

Con relación al seminario organizado por la OHI/CHA, la Comisión examinó los comentarios muy positivos formulados después del seminario por varios delegados de la RCTA. Los comentarios fueron muy motivadores y la Comisión decidió agradecer a la RCTA la oportunidad ofrecida para compartir la visión de la OHI/CHA sobre el estado de la cartografía náutica y sus efectos en la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente marino. La Comisión también recibió buenos comentarios de la comunidad científica. Varias autoridades nacionales hidrográficas han sido contactadas por los organismos nacionales a cargo de asuntos antárticos para solicitar más detalles sobre la situación. En resumen, el seminario parece haber tendido un puente entre las partes nacionales con intereses comunes pero que no necesariamente trabajaban de manera coordinada.

Todavía no se pueden evaluar los efectos concretos, como un aumento en la recopilación de información hidrográfica, los días de levantamientos hidrográficos en la Antártica o la aceleración de la producción de las cartas INT, debido al corto tiempo transcurrido, pero creemos con optimismo que la Resolución 5 (2008) será considerada seriamente por los gobiernos del Tratado Antártico.

La CHA planea organizar seminarios similares en las principales reuniones del COMNAP y la IAATO, en 2009 y 2010, respectivamente.

3. Estado de la cartografía náutica

La situación con respecto a la producción cartográfica se presenta de forma detallada en el anexo C.

El esquema de las cartas INT incluye 100 cartas, y se están considerando dos nuevas cartas propuestas por Brasil que abarcan el área de la isla Elefante. Cabe recordar que periódicamente surgen necesidades nuevas. El procedimiento que sigue la CHA consiste en examinar detenidamente la propuesta antes de aceptar una carta nueva en el esquema.

Para diciembre de 2009 se habrán publicado 65 cartas INT y habrá 35 pendientes. Se prestará especial atención a las moderadas expectativas para la producción futura, a saber:

- a) Se planean tres cartas para 2010.
- b) Se planea una carta para 2011.
- c) Se planean cuatro cartas para 2012.
- d) Se planea una carta para 2013.

- e) No se planea ninguna carta para 2014.
- f) Se planean cinco cartas para “no antes de 2015”.
- g) Aún no se han considerado 21 cartas en los planes.

Es evidente que si, no hay ningún cambio en la prioridad asignada por los gobiernos a los levantamientos hidrográficos y la producción de cartas náuticas, es probable que el esquema de cartas INT no estará listo antes de 2025. La OHI/CHA está extremadamente preocupada por esta situación.

La Comisión es consciente del esfuerzo hecho por Australia, Chile, Francia, Italia, Noruega y el Reino Unido para producir cartas de navegación electrónicas (ENC) de las aguas antárticas. Ya se dispone de 13 cartas generales, tres costeras, cinco de rutas de aproximación, cuatro de puertos y una de atraques en versión ENC y hay nueve en producción. El esquema ENC para las cartas de escala menor ha sido aprobado y el esquema de ENC de escala media está en estudio. Este esquema sigue el de las cartas INT, en el cual se basan las cartas ENC.

4. Programa de levantamientos hidrográficos

La Comisión es plenamente consciente de la urgencia de asignar alta prioridad a las actividades de levantamiento hidrográfico. En la última reunión de la CHA, su Presidente sugirió que el Grupo de Trabajo de la CHA sobre el Programa de Levantamientos Hidrográficos se reuniera separadamente para revisar los términos de referencia (que son de 2004) y recomendará acciones concretas que la Comisión pudiera realizar para progresar de acuerdo con las necesidades actuales.

El Grupo de Trabajo propuso términos de referencia actualizados y un nuevo nombre para el Grupo. Ambos fueron aceptados y el nombre actual es “Grupo de Trabajo sobre Priorización Hidrográfica de la CHA”.

La Comisión dio instrucciones al Grupo de Trabajo para que actualizara el plan de levantamientos hidrográficos priorizado aprobado en la CHA en 2007, tomando en cuenta los informes nacionales y las deliberaciones y los resultados de la reunión ad hoc del Grupo de Trabajo. La Comisión agradeció el ofrecimiento del COMNAP y la IAATO de contribuir a este trabajo como observadores. El documento que preparará el Grupo de Trabajo proporcionará orientación sobre las prioridades requeridas para mejorar la producción de las cartas INT.

5. Próxima Reunión de la CHA

La Comisión aceptó agradecida la amable invitación del hidrógrafo de Sudáfrica y decidió celebrar la novena reunión de la CHA en Ciudad del Cabo (Sudáfrica) del 12 al 14 de octubre de 2009.

Conclusiones

- La OHI/CHA, apoyada por varias organizaciones internacionales y proyectos, continúa facilitando la coordinación y cooperación en materia de levantamientos hidrográficos y producción de cartas náuticas de las aguas antárticas, contribuyendo de esta forma a la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente marino.
- Pese a los esfuerzos realizados para aumentar la conciencia de la importancia de asignar una mayor prioridad a la hidrografía, la OHI/HCA está preocupada por el progreso extremadamente lento en la producción de cartas náuticas, que se debe a dos razones: los pocos levantamientos hidrográficos que se hacen y la baja prioridad asignada a los procesos cartográficos.
- El examen de la regla 9 del SOLAS por la RCTA podría ayudar a encontrar una forma de que los gobiernos del Tratado Antártico asuman un mayor compromiso con la asignación de recursos para realizar levantamientos hidrográficos y, en consecuencia, producir cartas náuticas de las áreas respecto de las cuales han expresado voluntariamente su deseo de constituirse en “nación productora”.
- El Seminario organizado por la OHI/HCA permitió compartir con los delegados de la XXXI RCTA la preocupación de la comunidad hidrográfica debida a la escasa actividad hidrográfica en la Antártida. La Resolución 5 (2008), en la que se recomienda a los gobiernos, entre otras cosas, cooperar con la CHA, constituye un signo del interés del Sistema del Tratado Antártico que esperamos que tenga efectos

positivos en el nivel insuficiente nivel de suministro de información oportuna, confiable y actualizada de información, productos y servicios hidrocartográficos de la Antártida.

Recomendaciones

Se recomienda que la XXXII RCTA:

- 1) tome nota del Informe de la OHI; y
- 2) actúe de conformidad con las conclusiones en el Informe.

Mónaco, febrero de 2009.

ANEXOS:

- A: Situación de los miembros de la CHA
- B: SOLAS V, Regla 9, “Servicios hidrográficos”
- C: Estado de la producción actual de las cartas INT

ANEXO A

SITUACIÓN DE LOS MIEMBROS DE LA CHA

(febrero de 2009)

MIEMBROS:

Alemania	Grecia
Argentina	India
Australia	Italia
Brasil	Japón
Chile	Noruega
China	Nueva Zelanda
Corea, República de	Perú
Ecuador	Sudáfrica
España	Reino Unido
Estados Unidos de América	Uruguay
Federación de Rusia	Venezuela
Francia	

ORGANIZACIONES OBSERVADORAS:

Secretaría del Tratado Antártico (STA)
Consejo de Administradores de los Programas Antárticos Nacionales (COMNAP)
Comité Permanente sobre Logística y Operaciones Antárticas (SCALOP)
Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO)
Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR)
Organización Marítima Internacional (IMO)
Comisión Oceanográfica Intergubernamental (IOC)
Cartografía 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

SOLAS

CAPÍTULO V

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 apropiada para el propósito de ayuda a la navegación:
 - 2.1 Asegurar que los levantamientos hidrográficos son realizados, hasta donde sea posible, de forma adecuada a los requerimientos de una navegación segura;
 - 2.2 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;
 - 2.3 Promulgar avisos a los navegantes para mantener al día, en tanto sea posible, las cartas náuticas y otras publicaciones náuticas oficiales;
 - 2.4 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

**ESTADO DE LA PRODUCCIÓN ACTUAL DE LAS CARTAS INT
(febrero de 2009)**

Nº	INT Nº	Nombre de las cartas INT	Escala	Productor	Situación	
					Publicación	Número de edición
1	<u>900</u>	Ross Sea	2 000 000	NZ	1998	
2	<u>901</u>	De Cape Goodenough à Cape Adare	2 000 000	FR	2006	
3	<u>902</u>	Mawson Sea and Davis Sea	2 000 000	RU	2000	
4	<u>903</u>	Sodruzhestva Sea	2 000 000	RU	2001	
5	<u>904</u>	Dronning Maud Land	2 000 000	NO	2002	
6	<u>905</u>	South Sandwich Islands	2 000 000	DE	?	
7	<u>906</u>	Weddell Sea	2 000 000	GB	2005	
8	<u>907</u>	Antarctic Peninsula	2 000 000	GB	2000	
9	<u>908</u>	Bryan Coast to Martin Peninsula	2 000 000	GB	2015?	
10	<u>909</u>	Martin Peninsula, Cape Colbeck	2 000 000	NO	?	
11	<u>9000</u>	Terra Nova Bay to Moubray Bay	500 000	IT	?	
12	<u>9001</u>	Cape Royds to Pram Point	60 000	NZ	2007	
13	<u>9002</u>	Scientific Stations McMurdo and Scott	5 000	NZ	2007	
14	9003	Approaches to Scott Island	75 000	NZ	2008	
		Plan A – Scott Island	25 000			
15	<u>9004</u>	Terra Nova Bay	250 000	IT	2007	
16	<u>9005</u>	Da Capo Russell a Campbell Glacier Tongue	50 000	IT	2000	
17	<u>9006</u>	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	<u>9007</u>	Possession Islands	60 000	NZ	2003	2006
19	<u>9008</u>	Cape Adare to Cape Daniell	200 000	NZ	2003	2006
20	<u>9009</u>	Cape Hooker to Coulman Island	500 000	NZ	2004	
21	<u>9010</u>	Matusевич Glacier to Ob' Bay	500 000	RU	2000	
22	<u>9011</u>	Mys Belousova to Terra Nova Island	200 000	RU	2000	
		Plan A – Leningradskaya Station	1 000			
23	<u>9012</u>	Balleny Islands	300 000	NZ	2006	
		Continuation: Balleny Seamount	300 000			
24	<u>9014</u>	Approaches to Commonwealth Bay	25 000	AU	2002	
		Plan A – Boat Harbour	5000			
25	<u>9015</u>	Du Glacier Dibble au Glacier Mertz	500 000	FR	2004	
26	<u>9016</u>	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			
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 2011
37	9035	Magnet Bay to Cape Rouse	500 000	AU	1993	Prevista para 2011
38	9036	Approaches to Mawson	25 000	AU	2007	
		Plan A - Horseshoe harbour	5000			
39	9037	Gibbney Island to Kista Strait	25 000	AU	2009 (dic.)	
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	2009	
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	2009 (nov.)	
49	9056	Approaches to Dronning Maud Land	300 000	ZA	2005	
50	9057	<i>To be determined</i>	200 000	DE	2009 (nov.)	
51	9060	Cape Roule to Farell Bay	500 000	RU	2000	
52	9061	Approaches to Halley Base	200 000	GB	2005	
53	9062	<i>To be determined</i>	200 000	US	?	
54	9100	Isla Marambio	25 000	AR	?	
		Plan A – Base aérea Marambio	5000			
55	9101	Península Trinidad	10 000	AR	2012?	
		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	?	
59	9105	Bismarck strait, Approaches to Arthur Harbour	25 000	US	?	

		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	2015?	
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	2012?	
66	9112	Plans in Bransfield Strait		GB	2015?	
		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		GB	?	
		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	
76	9125	Baía do Almirantado	40 000	BR y PE	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	?	
79	9132	Grandidier Channel	75 000	GB	?	
80	9140	Islas Orcadas del Sur	150 000	AR	2015?	
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	UK 2008
84	9151	De Isla De Jorge a Isla Livingston	200 000	CL+BR	2012?	
85	9152	De Isla Livingston a Isla Low	200 000	CL+BR	2012?	
86	9153	Church Point to Cape Longing including James Ross Island	150 000	GB y AR	1999	2004 UK 2009
87	9154	Joinville Island to Cape Ducorps and Church Point	150 000	GB y AR	1996	2002 UK 2009
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	2009(Oct)	
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	2011?	
93	9160	Crystal Sound	150 000	GB	2013?	
94	9161	Matha Strait to Pourquoi Pas Island	150 000	CL	?	
95	9162	Adelaide Island	150 000	CL	2010?	
96	9163	Marguerite Bay; Rothera	150 000	GB	2009	
97	9164	Margarita Bay	150 000	CL	2010?	
98	9170	Islas Shetland y Mar de la Flota	500 000	AR	1997	
99	9171	Brabant Island to Adelaide Island	500 000	GB	2015?	
100	9172	Matha Strait to Rothschild Island	500 000	RU	1999	

Resumen:

- Se han producido 65 de las 100 Cartas INT (o se habrán producido para fines de 2009).
- Se planean tres cartas para 2010.
- Se planea una carta para 2011.
- Se planean cuatro cartas para 2012.
- Se planea una carta para 2013.
- No se planea ninguna carta para 2014.
- Se planean cinco cartas para “no antes de 2015”.

h) Aún no se han considerado 21 cartas en los planes.

Informe de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

La UICN desea agradecer al Gobierno de Estados Unidos la acogida brindada a esta XXXII 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.

La UICN felicita a las Partes del Tratado Antártico en este cincuentenario de la firma del Tratado en la ciudad de Washington. El Tratado ha logrado preservar la Antártida para la paz y la ciencia, posibilitando al mismo tiempo un proceso de gobernanza flexible que ha dado lugar a nuevas medidas y estructuras adaptadas a los cambios en las necesidades y la situación. Nos referimos a la adopción en 1980 de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos y en 1991 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, con sus cinco anexos. Sin embargo, no es momento de dormirse en los laureles. Todavía queda mucho por hacer. Se aprobó un sexto anexo del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente en virtud de la Medida 1 (2005), pero todavía no ha entrado en vigor. Instamos a las Partes a que tomen los recaudos necesarios para aprobar esta Medida a fin de que el Anexo VI entre en vigor. En esta reunión se deberían adoptar nuevas recomendaciones a fin de abordar otras amenazas importantes para la salud del continente y el océano que lo rodea. A continuación presentamos algunas ideas al respecto.

1) Cuarto Congreso Mundial de la Naturaleza

En primer lugar, sin embargo, la UICN desea informar que, en el Cuarto Congreso Mundial de la Naturaleza, celebrado en octubre de 2008 en Barcelona, se aprobó la Recomendación 4.118¹, en la cual, entre otras cosas, se expresó profunda preocupación por los efectos del cambio climático que están comenzando a observarse en los ecosistemas antárticos, se reconoció que en el Anexo V del Protocolo se dispone el establecimiento de un “marco ambiental y geográfico sistemático” de zonas protegidas en medios tanto terrestres como marinos, se tomó nota con preocupación del rápido aumento del interés en la pesca del krill antártico, de la persistencia de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada de ciertas especies de peces (en particular bacalao) y de la continuación de las muertes de aves marinas como consecuencia de las operaciones de pesca con palangre, se tomó nota asimismo con preocupación de la posibilidad de un impacto acumulativo perjudicial en la biota y en los valores científicos si el número de turistas y el tamaño de las embarcaciones de turismo siguen aumentando, y se observó el número creciente de embarcaciones que navegan en el Océano Austral y la falta de un enfoque integral del establecimiento de normas apropiadas de clasificación para los buques que navegan en aguas polares, así como otros temas conexos. El Congreso recomendó que se tomaran medidas para abordar estos asuntos, algunas de los cuales presentamos sucintamente a continuación.

2) Zonas marinas protegidas de la Antártida y el Océano Austral

La UICN recibe con beneplácito el taller conjunto del CPA y el CC-CRVMA que tuvo lugar justo antes de esta reunión. Nos alienta que se haya reconocido que ambos órganos deben trabajar mancomunadamente para promover metas comunes, entre ellas el establecimiento de zonas protegidas. Durante años se ha estado trabajando a fin de sentar una base científica para la determinación de zonas representativas que requieren protección por medio del proceso de biorregionalización. Observamos en este sentido la obligación que las Partes del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente han asumido en virtud del artículo 3 del Anexo V de “identificar, con un criterio ambiental y geográfico sistemático, e incluir entre las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas [...] los ejemplos representativos de los principales ecosistemas terrestres, incluidos glaciales y acuáticos, y marinos”. Como ya han transcurrido algunos años desde que se inició este proceso, es hora de señalar tales zonas, con algunos ejemplos representativos. Las zonas marinas son particularmente escasas en el marco del Tratado Antártico, de modo que esperamos que, en esta reunión, las Partes avancen con rapidez para corregir esta omisión. Esta medida también respaldaría la decisión que

¹ Véase el texto completo de la resolución en http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/IUCNPolicy/Resolutions/2008_WCC_4/English/REC/rec_4_118_antarctica_and_the_southern_ocean.pdf.

los Estados tomaron en Johannesburgo en 2002 de establecer redes representativas de zonas protegidas para 2012. En la Recomendación 4.118, que fue aprobada por nuestros miembros en el Congreso Mundial de la Naturaleza, incluidos muchos Estados que son Partes del Tratado Antártico, se hizo un llamamiento a las Partes para que consideren la posibilidad de designar el mar de Ross como zona antártica especialmente protegida.

El taller sobre la biorregionalización del Océano Austral convocado en Bruselas 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.

En la XXXI RCTA se aprobó la Resolución 3 (2008), en la cual se recomendó que el *Análisis de dominios ambientales para el continente antártico* anexo a dicha Resolución se usara de manera uniforme, junto con otros instrumentos, para facilitar la selección de zonas que pudieran ser designadas ZAEP en el marco ambiental y geográfico sistemático al cual se hace referencia en el inciso 2 del artículo 3 del Anexo V del Protocolo. Este instrumento es muy útil y es hora de avanzar con un instrumento similar para el Océano Austral.

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>.

3) El cambio climático

El aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera está teniendo un efecto profundo en el clima mundial. Los cambios son mensurables y observables. En el Ártico, el retroceso del hielo marino en el verano, que se ve en las fotografías tomadas por satélites, es rápido y de una magnitud impresionante. En el Área del Tratado Antártico se observan cambios similares, claros y visibles. En los últimos años se han desmoronado barreras de hielo y ya no cabe duda de que ello es consecuencia directa del aumento de la temperatura ocasionado por los cambios en la atmósfera terrestre. La UICN recibió 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.

La UICN insta a las Partes a que, como medida precautoria, procuren que las actividades humanas se manejen de forma tal que se reduzca en la medida de lo posible la huella de carbono de los programas nacionales en la Antártida y de las actividades que tienen la obligación de notificar por anticipado. Otro suceso importante este año será la Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre el Cambio Climático. Será crucial avanzar este año para que en esa conferencia se adopte un instrumento nuevo que requiera reducciones significativas de las emisiones de gases de efecto invernadero. La UICN insta a las Partes del Tratado Antártico a que transmitan a la Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre el Cambio Climático el mensaje de que se necesita una acción urgente e importante para combatir el cambio climático, ya que los efectos son obvios en las regiones polares, donde la cubierta de hielo está cambiando. Se prevé que tales cambios pronto serán evidentes también en las regiones tropicales y templadas. Ya se ha observado una reducción mensurable del tamaño de muchos glaciares en esas regiones. Es necesario tomar medidas con urgencia ya mismo, no solo para proteger el medio ambiente antártico, sino también en beneficio propio, para proteger la salud y el bienestar de la humanidad.

En este sentido, la UICN observa que se han propuesto varios mecanismos de geoingeniería para mitigar los efectos de las emisiones de gases de efecto invernadero. Aunque la UICN reconoce la necesidad de la investigación científica, nos preocupa la posibilidad de que se siga adelante con esos planes sin realizar primero una evaluación exhaustiva del impacto ambiental. En vista de que se ha señalado el Océano Austral

como área de interés para la fertilización con hierro, la UICN señala que toda actividad de ese tipo organizada en el territorio de una Parte del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente o proveniente del mismo está supeditada a las disposiciones del Protocolo, en particular el artículo 8, en lo que respecta a una evaluación previa del impacto ambiental.

4) El turismo

Las visitas de turistas han continuado proliferando en los últimos años y el número de desembarcos de turistas casi se ha triplicado desde comienzos del decenio. Sea debido a este aumento en las cifras o a los cambios físicos en las condiciones del hielo y el agua o por otra razón, el número de accidentes de embarcaciones de turismo ha subido abruptamente, con la pérdida de la *M/N Explorer* y la encalladura de varias embarcaciones en los últimos años. Evidentemente, hay que hacer algo, tanto para mejorar la seguridad como para proteger el medio ambiente. Cuando se producen encalladuras y otros accidentes, se necesitan los servicios de los programas antárticos nacionales, que deben desviar recursos destinados a apoyar actividades científicas. Estos incidentes constituyen una amenaza para el medio ambiente antártico. 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 continuar el trabajo iniciado para considerar el impacto acumulativo de las actividades turísticas en los sitios muy visitados a fin de adoptar medidas adicionales con el propósito de evitar ese impacto o reducirlo al mínimo y monitorearlo. Dos áreas que requieren atención prioritaria podrían ser la construcción o el uso de edificios u otros tipos de infraestructura permanente en la Antártida y el impacto de los grandes buques de crucero y de otros buques de gran tamaño.

Entretanto, las Partes deberían notificar “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. Una obligación conexa es cerciorarse de que todas las embarcaciones que deban proporcionar dicha información puedan cumplir plenamente las obligaciones del Protocolo. En lo que concierne a las embarcaciones que no tengan la capacidad para cumplir estas obligaciones, el Estado notificante y el Estado del pabellón deberían cerciorarse de que esas embarcaciones no viajen a la Antártida. En ese sentido, la rápida aprobación de la Medida 1 (2005), que contiene el texto del Anexo VI del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, sobre responsabilidad derivada de emergencias medioambientales, proporcionaría un instrumento útil a las Partes para reglamentar mejor el turismo. Las Partes deberían considerar si pueden implementar el Anexo a nivel nacional, y de qué forma, antes de su entrada en vigor como parte del Protocolo.

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 y promover los valores del Sistema del Tratado Antártico.

5) La navegación

En el informe del Grupo de Contacto Intersesional (GCI) sobre asuntos relativos a los buques de pasajeros que operan en aguas antárticas se señalan varios aspectos preocupantes, que se describen como posibles fallas de las medidas de control. En el Congreso Mundial de la Naturaleza de octubre pasado, nuestros miembros aprobaron la Recomendación 4.118, en la cual se hace un llamamiento a las Partes del Tratado Antártico, el Protocolo y la CCRVMA, así como a la OMI, para que colaboren a fin de:

- a) tomar las medidas necesarias con el propósito de establecer normas apropiadas para el refuerzo de los barcos que navegan entre hielos en la Antártida;
- b) considerar la posibilidad de prohibir el transporte y el uso de aceite combustible pesado;
- c) reforzar la reglamentación de la descarga de aguas servidas y aguas grises;

- d) tomar medidas para prevenir la introducción de especies no autóctonas por diversas rutas, entre ellas el agua de lastre y las bioincrustaciones en el fondo de los buques; y
- e) hacer cumplir la prohibición del vertido de basura en el Océano Austral.

Además, la UICN reitera 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 y después trabajar por medio de la OMI para que dicha Medida se aplique a las embarcaciones con pabellón de Estados miembros de la OMI. La UICN recibe favorablemente el llamamiento para trabajar por medio de la OMI a fin de extender la zona especial de la Antártida hacia el Norte desde el paralelo de 60°S hasta el límite de la convergencia antártica.

La UICN observa que las posibles fallas de las medidas de control detectadas por el GCI sobre asuntos relativos a los buques de pasajeros que operan en aguas antárticas también afectan a las embarcaciones que navegan en la región sin transportar pasajeros. Por esta razón, la UICN insta a todas las Partes del Tratado Antártico a que trabajen por medio de sus entidades marítimas a fin de que los tripulantes reciban capacitación apropiada y suficiente y que las embarcaciones estén debidamente construidas, mantenidas y equipadas para navegar sin peligro en la Antártida, teniendo en cuenta la disponibilidad limitada de cartas náuticas actualizadas y de medios de búsqueda y salvamento.

6) La bioprospección

Aunque no hay una definición acordada a nivel internacional, en el Convenio sobre la Diversidad Biológica se definen los recursos genéticos como “el material genético de valor real o potencial” y el material genético como “todo material de origen vegetal, animal, microbiano y de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia”. El Secretario General de las Naciones Unidas, en un informe a la Asamblea General, escribió lo siguiente:

Es difícil distinguir la investigación científica de las actividades comerciales relacionadas con los recursos genéticos, que suelen recibir el nombre de bioprospección. En la mayoría de los casos, los recursos genéticos se recogen y analizan en el marco de proyectos de investigación científica ejecutados por alianzas entre las instituciones científicas y la industria. Es en una etapa posterior cuando el conocimiento, la información y los materiales útiles extraídos de esos recursos pasan a explotarse comercialmente. Por lo tanto, la diferencia entre la investigación científica y la bioprospección parece basarse en la utilización del conocimiento y los resultados de esas actividades, más que en la naturaleza práctica de las propias actividades².

En un informe posterior, escribió lo siguiente:

Pese a no existir una definición del término internacionalmente convenida, generalmente, entre los investigadores, se entiende por “bioprospección” la búsqueda de compuestos biológicos de valor real o potencial para diversas aplicaciones, en particular aplicaciones comerciales. Ello implica una serie de procesos que generan valor añadido y suelen prolongarse a lo largo de varios años, desde inventarios biológicos que exigen la correcta identificación taxonómica de los especímenes hasta el aislamiento y la caracterización de valiosos compuestos activos. Como mera actividad de prospección, la bioprospección es sólo el primer paso hacia una posible explotación futura y llega a su fin una vez que se ha aislado o caracterizado el compuesto o la propiedad específica deseada³.

Por lo tanto, la bioprospección podría definirse como la búsqueda y recolección de material genético y su estudio con el fin de comercializarlo. Como señala el Secretario General, la diferencia entre la bioprospección y la investigación científica podría depender de la intención, es decir, si el propósito del estudio es promover el conocimiento humano en sí o lucrar del mismo. Evidentemente, la base de la bioprospección es la observación científica.

Las Partes del Tratado Antártico aprobaron la Resolución 7 (2005), titulada “La prospección biológica en la Antártida”, en la cual reconocen el nexo entre la investigación científica, la bioprospección y la obligación

² Asamblea General de las Naciones Unidas, documento A/60/63/Add.1, párr. 202, 15 de julio de 2005.

³ Asamblea General de las Naciones Unidas, documento A/62/66, párr. 150, 12 de marzo de 2007.

enunciada en el artículo III del Tratado de que las observaciones científicas de la Antártida y sus resultados se intercambien y estén disponibles libremente.

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 sobre todas las expediciones organizadas por buques o nacionales de las Partes, en el territorio de las Partes o procedentes del mismo, 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 estar disponibles libremente en la mayor medida de lo posible. La UICN sigue opinando que el deseo de comercializar no prevalece sobre la obligación de que las observaciones y los resultados estén disponibles libremente, ya que ello no afecta a su factibilidad o viabilidad. Asimismo, como la bioprospección abarca la obtención de muestras vivas, eso debe hacerse de conformidad con las obligaciones del Anexo II del Protocolo a fin de conservar la fauna y flora antárticas. De acuerdo con el espíritu del Tratado Antártico e instrumentos conexos, las Partes deberían considerar la posibilidad de aprobar una Medida para proteger toda la biota autóctona, incluidos los microorganismos, de forma tal que no se tomen cantidades que puedan afectar considerablemente a su distribución local o a su abundancia. En las ZAEP, el plan de gestión debe incluir una clara descripción de las condiciones para la expedición de permisos en relación con la “toma o traslado de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la Zona”, entre otras cosas. Asimismo, se debe intercambiar información entre las Partes y el CPA sobre las ZAEP y las ZAEA en lo que se refiere al número y la índole de los permisos otorgados, incluida una descripción sucinta de las actividades realizadas por las personas que estén bajo su jurisdicción en tales zonas. 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.

Si la bioprospección incluye la toma de recursos vivos marinos en la Antártida, surgen factores adicionales. Si se trata de la recolección de recursos vivos marinos, como peces, moluscos, crustáceos y cualquier otra especie de organismo vivo, incluso aves que se encuentren al sur de la convergencia antártica, se aplica la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCAMLR) a cualquier Parte de la CCRVMA, y dicha Parte deberá notificar a la Comisión y solicitar que se emita una medida de conservación antes que se permita proceder con la recolección. Si se trata de la recolección de focas, se aplica la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas.

La bioprospección puede plantear ciertas preocupaciones con respecto a la gestión y la gobernanza de la Antártida. En el documento de información 13 presentado por Francia en la XXIX RCTA, titulado *In search of a legal regime for bioprospecting in Antarctica* [En busca de un régimen jurídico para la bioprospección en la Antártida], se propuso que una autoridad competente autorizara las actividades de bioprospección. En lo que se refiere al artículo IV del Tratado Antártico, se señaló que podría haber una divergencia de opiniones con respecto a los derechos soberanos y el acceso a los recursos y al material genético. Se recordó que los Estados se habían encontrado en una situación similar con respecto al otorgamiento de permisos para actividades relacionadas con recursos minerales. La Convención para la Reglamentación de las Actividades sobre Recursos Minerales Antárticos (CRARMA), aprobada en Wellington en 1988 pero que nunca entró en vigor, establecía un sistema para el otorgamiento de permisos por medio de una Comisión y un Comité Regulador teniendo en cuenta las distintas posiciones e intereses con respecto a los reclamos territoriales. Se señaló que el régimen previsto en la CRARMA podía servir de modelo para la bioprospección.

Entretanto, parecería prudente aceptar que la bioprospección incluye la investigación científica como paso preliminar. Las Partes deberían exigir que se notifiquen por anticipado todas las expediciones organizadas por sus buques o nacionales o procedentes de su territorio, que se haga una evaluación del impacto ambiental y que sus observaciones científicas y los resultados se intercambien y estén libremente disponibles. En nuestra opinión, en ningún caso se deberían otorgar patentes en relación con genomas que estén presentes naturalmente, ya que no son algo nuevo, novedoso o inventivo de acuerdo con las diversas normas y convenciones que operan en el marco de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)⁴.

⁴ Véase http://www.wipo.int/patentscope/en/patents_faq.html#inventions.

Antecedentes de la UICN

La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), fundada en 1948, es la red ambiental más antigua y más grande del mundo, una unión democrática integrada por más de 1.000 organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y casi 11.000 científicos voluntarios en más de 160 países. 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 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 XXXII RCTA

1. Documentos adicionales

Resumen de la conferencia del SCAR

La biota marina y los cambios en el Océano Austral

La profesora Karin Lochte, Directora del Instituto Alfred Wegener, de Bremerhaven, dictó la conferencia del SCAR el 14 de abril a las 12.00 horas (las diapositivas están en <http://www.scar.org/communications/>).

La Antártida es inseparable de los procesos atmosféricos, oceanográficos y climáticos mundiales. Por consiguiente, está expuesta al impacto de las actividades humanas en el resto del mundo. Los organismos antárticos han adaptado sus ciclos estacionales a la interfaz dinámica entre el hielo y el agua, que abarca desde los canales de salmuera de apenas algunos micrómetros en el hielo marino hasta el avance y el retroceso del hielo marino a escala planetaria. Los ecosistemas marinos antárticos son particularmente sensibles al cambio climático porque las pequeñas diferencias en la temperatura pueden tener grandes efectos en la extensión y el espesor del hielo marino. Las principales amenazas para la biota marina son el calentamiento, la acidificación y las especies invasoras.

La temperatura del agua de la superficie y del fondo está aumentando, especialmente al oeste de la Península y frente a la costa de la Antártida occidental. El calentamiento está afectando al krill antártico, componente decisivo de la trama alimentaria del Océano Austral y presa principal en el régimen alimentario de muchos depredadores de nivel trófico superior tales como pingüinos, focas, ballenas y aves marinas. El ecosistema presenta grandes variaciones espaciales y temporales. Los consumidores de krill, como las focas cangrejas y los pingüinos Adelia, predominan a latitudes más altas, en tanto que los lobos finos antárticos y los pingüinos de pico rojo predominan a latitudes más bajas. Los pingüinos Adelia están desplazándose hacia el sur a medida que el hielo marino va retrocediendo y las nevadas crecientes tapan sus nidos, reemplazados por pingüinos de pico rojo y de barbijo, cuya área de distribución ahora llega más al sur que en ningún otro momento de los últimos 700 años. El krill, cuya abundancia está mermando, está siendo reemplazado por salpas, organismos gelatinosos menos nutritivos. El tamaño de las poblaciones de krill depende de la extensión del hielo marino del invierno precedente, porque las larvas de krill encuentran alimento y refugio debajo del hielo marino, y cuando el hielo marino desaparece, las larvas de krill también desaparecen. El éxito reproductivo de los depredadores de krill (pingüinos, focas, etc.) depende de la disponibilidad de krill. Una de las consecuencias más drásticas (pero también más especulativas) del calentamiento podría ser un influjo de cangrejos u otros depredadores que trituran sus presas.

El calentamiento también causó la desintegración de barreras de hielo muy antiguas, exponiendo el fondo marino subyacente a la luz y cambiando su hábitat. La barrera de hielo Larsen A se desintegró en enero de 1995, y la Larsen B, en febrero de 2002. Tras el colapso de una barrera de hielo, el fondo del mar tarda mucho tiempo (decenios) en asentarse y posibilitar el desarrollo de un ecosistema estable. La zona de Larsen A está recuperándose a ritmo acelerado, mucho más que la zona de Larsen B.

La acidificación de los océanos, ocasionada por el aumento de la cantidad de dióxido de carbono atmosférico (CO₂) que se disuelve en el mar, probablemente tenga graves consecuencias para los ecosistemas marinos y la biodiversidad en el Océano Austral en el curso de este siglo. El incremento del dióxido de carbono atmosférico lleva a un aumento de la acidez de los mares. La concentración de dióxido de carbono en el aire ha pasado de 280 a 380 ppm en los últimos 200 años, en tanto que el pH de los océanos (el valor de la acidez) disminuyó en 0,1 unidades. Se prevé que, dentro de los próximos 90 años, el pH bajará 0,7 unidades más. El Océano Austral es especialmente vulnerable a este fenómeno debido a la mayor solubilidad del dióxido de carbono en el agua fría. En consecuencia, la trayectoria actual de las emisiones de carbono provocarán un cambio en la acidez de los océanos en el curso de este siglo de una magnitud mayor que lo que probablemente haya ocurrido en millones de años. Eso es importante para los organismos que construyen esqueletos de carbonato de calcio, que existe en dos formas principales: calcita y aragonita. La aragonita es producida por moluscos tales como los pterópodos (caracoles marinos planctónicos) y corales que construyen arrecifes. La calcita es producida por organismos planctónicos tales como coccolitofóridos (algas marinas microscópicas) y foraminíferas (animales marinos unicelulares). Ambos tipos de carbonato de calcio se disuelven más fácilmente en medios con concentraciones más elevadas de dióxido de carbono, temperaturas más bajas y (a gran profundidad) mayor presión. La aragonita es menos estable que la calcita, de modo que los organismos con concha de aragonita probablemente se vean afectados primero. En el Océano Austral, la saturación de aragonita bajará a un nivel crítico a partir de 2050, de modo que es posible que los pterópodos se extingan en las aguas antárticas debido a la acidificación de los mares entre 2050 y 2100. Los pterópodos, que forman parte del plancton, están presentes en los 300 m superiores y abundan más

1. Resumen de la conferencia del SCAR

que el krill en algunas áreas, especialmente al sur del frente polar. Son un integrante importante de la trama alimentaria y sirven de alimento para el zooplancton carnívoro, peces (mictófidos y nototénidos) y otros tipos de zooplancton, como los pterópodos del género *Gymnosoma*. Las investigaciones del impacto de las altas concentraciones de dióxido de carbono en los océanos se encuentran en estado embrionario y es preciso impulsarlas rápidamente en una acción importante coordinada a nivel internacional. El impacto de la acidificación de los mares se suma a los efectos del cambio climático y podría exacerbarlos. Por esta razón, se deberían asignar fondos adicionales a las investigaciones en este campo, y no desviarlos de las investigaciones del cambio climático (véase el informe de la Sociedad Real de 2005 sobre la acidificación de los océanos debida al aumento del dióxido de carbono atmosférico).

Las vías de colonización utilizadas por especies invasoras han aumentado mucho recientemente como consecuencia de los viajes de seres humanos a la Antártida, primero en buques y ahora en aeronaves. Los seres humanos han introducido una amplia gama de especies invasoras, especialmente en las islas subantárticas. En algunos casos, estas especies se han convertido en las especies predominantes en hábitats terrestres, de agua dulce y marinos, ocasionando considerables daños, alterando los ecosistemas y llevando a algunas especies locales a la extinción. En el oeste de la Península se encontraron hace poco cangrejos araña, que podrían hacer estragos en un ecosistema que no está acostumbrado a coexistir con depredadores capaces de triturar sus presas.

El SCAR está abordando estos problemas y otros conexos por medio de su programa de investigaciones científicas sobre la evolución y diversidad en la Antártida y la respuesta de la biota a los cambios (EBA). El programa EBA abarca el Censo de Vida Marina Antártica (CAML), proyecto del API en cuyo marco se han descubierto 1.000 especies. No obstante, los conocimientos de la biodiversidad marina antártica siguen siendo incompletos, especialmente en lo que se refiere a las profundidades situadas por debajo de la plataforma continental y a organismos marinos muy pequeños (bacterias, arqueas, eucariontes, virus, nanoplancton). La mayor parte de la información actual sobre la biodiversidad está muy dispersa, no es de fácil acceso y a veces desaparece, aunque esta información podría aprovecharse al máximo con fines científicos, de monitoreo, de gestión y de conservación cuando los datos necesarios estén disponibles en forma digitalizada por medio de redes de información integradas tales como la red MarBIN (Red de Información sobre la Biodiversidad Marina) del SCAR, que procura apoyar un sistema distribuido de bases de datos interoperables en una red coordinada. La plena utilización de la red MarBIN dejará un legado valioso en forma de un instrumento de información eficaz que puede usarse para fundamentar políticas. Antes de comenzar censos nuevos en el terreno, es indispensable colaborar más estrechamente en el plano internacional a fin de difundir ampliamente la información existente sobre la biodiversidad marina de la Antártida, tarea que la red MarBIN del SCAR se propone llevar a cabo. Eso permitirá aprovechar los datos emanados de investigaciones en múltiples escalas y conducirá a una evaluación completa y a una mayor comprensión de la diversidad real y la situación de la biota marina antártica. La red MarBIN necesita actualmente el apoyo de los países.

2. Lista de documentos

Documentos de trabajo								
Número	Tema del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E	Adjuntos
WP001	RCTA 17	La base de datos sobre la prospección biológica en la Antártida	Alemania Bélgica Brasil Bulgaria Finlandia Francia Países Bajos Suecia	X	X	X	X	
WP002	CPA 7c	Directrices para la isla Stonington, bahía Margarita, Península Antártica	Estados Unidos Reino Unido	X	X	X	X	Directrices para la isla Stonington
WP003	CPA 7b	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	
WP004	CPA 7d	Segundo informe de progreso acerca de las deliberaciones del Grupo de Trabajo Internacional sobre las posibilidades para la gestión ambiental de la península Fildes y la isla Ardley	Alemania Chile	X	X	X	X	
WP005	CPA 8a	Programa de trabajo para la acción del CPA con respecto a las especies no autóctonas	Australia Francia Nueva Zelanda	X	X	X	X	
WP006	RCTA 10	Maximización del legado antártico del Año Polar Internacional	Noruega Reino Unido	X	X	X	X	
WP007	CPA 4	Enmienda de las Reglas de Procedimiento del Comité para la Protección del Medio Ambiente	Australia	X	X	X	X	Reglas de Procedimiento revisadas del CPA (2009)
WP008	CPA 7a	Informe del Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión acerca del cuarto término de referencia: mejorar los planes de gestión y el proceso de examen en el período entre sesiones	Australia	X	X	X	X	
WP009	CPA 7c	Informe sobre las conversaciones informales acerca de la información no específica contenida en las directrices para sitios que reciben visitantes en la Antártida	Francia	X	X	X	X	
WP010	RCTA 11	Visión estratégica del turismo antártico para el próximo decenio	Reino Unido	X	X	X	X	
WP011	CPA 7c	Directrices para la isla Herradura y la isla Detaille, Península Antártica	Reino Unido	X	X	X	X	Directrices para la isla Detaille Directrices para la isla Herradura
WP012	CPA 6b	Aspectos ambientales e impacto del turismo y las actividades no gubernamentales en la Antártida: propuesta de alcance del proyecto	Australia Francia Nueva Zelanda	X	X	X	X	
WP013	CPA 7c	Directrices para el cabo Royds, isla Ross	Estados Unidos Nueva Zelanda	X	X	X	X	Directrices para el cabo Royds
WP014	CPA 11	Informe del Observador del CPA en la vigésima séptima reunión del Comité Científico para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, 27 al 31 de octubre de 2008	Nueva Zelanda	X		X	X	
WP015	RCTA 5	Iniciativa de extensión del límite de la zona especial de la Antártida de la Organización Marítima Internacional hacia el norte hasta la convergencia antártica	Estados Unidos	X	X	X	X	
WP016	RCTA 11	Los botes salvavidas a bordo de las embarcaciones de turismo antártico	Estados Unidos	X	X	X	X	
WP017	RCTA 11	Propuesta de hacer obligatorias ciertas limitaciones del desembarco de personas de buques de pasajeros	Estados Unidos	X	X	X	X	
WP018	RCTA 17	Reglamentación de la prospección biológica en el marco del Sistema del Tratado Antártico	Australia Nueva Zelanda	X	X	X	X	
WP019	CPA 7c	Directrices para la casa Wordie, isla Winter (isla Invierno), islas Argentine (islas Argentina)	Reino Unido Ucrania	X	X	X	X	Directrices para la casa Wordie
WP020	CPA 7a	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N ^o	Estados Unidos	X	X	X	X	ASPA No. 152 Map 1 ZAEP No 152, oeste del

Informe Final RCTA XXXII

Documentos de trabajo								
Número	Tema del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E	Adjuntos
		152, oeste del estrecho de Bransfield						estrecho de Bransfield
WP021	CPA 7a	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 153, este de la bahía Dallmann	Estados Unidos	X	X	X	X	ASPA No. 153. Map 1 ZAEF No 153, este de la bahía Dallmann
WP022	CPA 7a	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 121: cabo Royds, isla Ross	Estados Unidos	X	X	X	X	ASPA No 121 Map 2 ASPA No. 121 Map 1 ZAEF No 121, cabo Royds, isla Ross
WP023	CPA 8a	El transporte de propágulos vinculado a las operaciones logísticas: evaluación sudafricana de un problema regional	Sudáfrica	X	X	X	X	
WP024	CPA 7a	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 113: isla Litchfield, Puerto Arthur, isla Anvers, archipiélago Palmer	Estados Unidos	X	X	X	X	ASPA No. 113 Map 1 ASPA No. 113 Map 2 ZAEF No. 113 isla Litchfield
WP025	CPA 7a	Revisión de los mapas y el texto del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 7: sudoeste de la isla Anvers y cuenca Palmer	Estados Unidos	X	X	X	X	ASMA No. 7 Map 1 ASMA No. 7 Map 2 ASMA No. 7 Map 3 ASMA No. 7 Map 4 ASMA No. 7 Map 5 ASMA No. 7 Map 6 ASMA No. 7 Map 7 ASMA No. 7 Map 8
WP026	RCTA 17	Análisis de las lagunas en el Sistema del Tratado Antártico con respecto a la gestión de la prospección biológica	Países Bajos Alemania Bélgica Bulgaria España Finlandia Francia Suecia	X	X	X	X	
WP027	CPA 7a	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida No 104, isla Sabrina, norte del mar de Ross	Nueva Zelanda	X	X	X	X	ZAEF No 104, isla Sabrina
WP028	CPA 7c	Directrices para el cabo Baily (punta Rancho) y la bahía Telefon, isla Decepción, islas Shetland del Sur	Argentina Chile España Estados Unidos Noruega Reino Unido	X	X	X	X	Directrices para el cabo Baily (punta Rancho) Directrices para la bahía Telefono
WP029	CPA 7d	Hacia un sistema representativo de protección del espacio marino de las islas Orcadas del Sur	Reino Unido	X	X	X	X	
WP030	RCTA 11	Reunión de expertos del Tratado Antártico sobre la gestión del turismo marítimo en el Área del Tratado Antártico	Nueva Zelanda	X	X	X	X	
WP031	CPA 7d	Análisis actualizado de la representación de las categorías del Anexo V y los dominios ambientales en el sistema de zonas antárticas especialmente protegidas y especialmente administradas	Nueva Zelanda	X		X	X	
WP032	CPA 8a	Procedimientos para la limpieza de vehículos a fin de prevenir el traslado de especies no autóctonas a la Antártida y entre distintos lugares de la Antártida	Reino Unido	X	X	X	X	
WP033	CPA 8a	Examen de las disposiciones de los planes de gestión de ZAEF y ZAEA relativas a la introducción de especies no autóctonas	Reino Unido	X	X	X	X	
WP034	CPA 7d	Protección y gestión del espacio marino para conservar la biodiversidad en la Antártida	Reino Unido	X	X	X	X	
WP035 rev.1	CPA 7b	Propuesta de agregar la cabaña británica (Base W) de la isla Detaille, fiordo Lallemand, Costa Loubet, a la lista de sitios y monumentos históricos	Reino Unido	X	X	X	X	
WP036 rev.1	CPA 7b	Propuesta de agregar la cabaña británica de la punta Damoy, bahía	Reino Unido	X	X	X	X	

Documentos de trabajo								
Número	Tema del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E	Adjuntos
		Dorian, isla Wiencke, a la lista de sitios y monumentos históricos						
WP037	RCTA 12	Informe del Grupo de Contacto Intersesional para examinar la lista de verificación A, "Estaciones antárticas permanentes e instalaciones asociadas", adjunta a la Resolución 5 (1995)	Argentina	X	X	X	X	
WP038	CPA 9a	El cambio climático y el medio ambiente antártico: implicaciones para la gestión	Reino Unido	X	X	X	X	
WP039	RCTA 5	Conclusión de la revisión del Anexo II	Australia	X	X	X	X	Apéndice B. Resumen anotado de los cambios propuestos para el Anexo II
WP040	CPA 7a	Revisión de los planes de gestión de las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas N° 136, península Clark, y N° 162, cabañas de Mawson, y de la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 3, cabo Denison	Australia	X	X	X	X	ASMA No. 3 Map A ASMA No. 3 Map B ASMA No. 3 Map C ASPA No. 136 Map A ASPA No. 136 Map B ASPA No. 136 Map C ASPA No. 136 Map D ASPA No. 162 Map A ASPA No. 162 Map B ASPA No. 162 Map C Measure 7 Annex - ASPA 136: Clark Península Plan de gestión de la ZAEF No 162 Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida No 136, PENÍNSULA CLARK, COSTA BUDD, TIERRA DE WILKES ZAEF No. 3. Plan de gestión
WP041	CPA 9b	Desarrollo de servicios de datos ambientales para facilitar el proceso de evaluación del impacto ambiental	Reino Unido	X	X	X	X	
WP042	CPA 7a	Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 142, Svarthamaren	Noruega	X	X	X	X	Plan de Gestión de la ZAEF No. 142
WP043	RCTA 11	Informe del Grupo de Contacto Intersesional sobre asuntos relativos a los buques de pasajeros que operan en aguas antárticas	Noruega	X	X	X	X	
WP044	RCTA 11	Problemas del control nacional de las actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida	Federación de Rusia	X	X	X	X	
WP045	RCTA 5	El papel y el lugar del COMNAP en el Sistema del Tratado Antártico	Federación de Rusia	X	X	X	X	
WP046	RCTA 18	El papel estratégico del Tratado Antártico de 1959 en el proceso de regulación de las relaciones internacionales en la región del Polo Sur de la Tierra	Federación de Rusia	X	X	X	X	
WP047	RCTA 9	Hacia una mejora de la coordinación y la respuesta de las operaciones de búsqueda y salvamento en la Antártida	COMNAP	X	X	X	X	Informe del Taller "Para mejorar la coordinación y respuesta de búsqueda y salvamento en la Antártica"
WP048	RCTA 10 CPA 5	Informe sobre el API: logros y retos	OPI-API SCAR	X	X	X	X	
WP049 rev.2	RCTA 17	Puntos de referencia y parámetros para la bioprospección	Chile	X	X	X	X	
WP050 rev.1	RCTA 5 CPA 7b	Medida 3 (2003) - Sistema de zonas antárticas protegidas: lista revisada de sitios y monumentos históricos (proyecto de enmienda del Anexo)	Chile	X	X	X	X	
WP051 rev.1	CPA 7a	Informe del Grupo Subsidiario sobre Planes de Gestión acerca de los tres	Australia	X	X	X	X	ASPA 125 Map 1 ASPA 125 Map 2

Informe Final RCTA XXXII

Documentos de trabajo								
Número	Tema del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E	Adjuntos
		primeros términos de referencia: examen de proyectos de planes de gestión						ASPA 125 Map 3 ASPA 125 Map 4 ASPA 125 Map 5 ASPA 125 Map 6 ASPA 125 Map 7 ASPA 125 Map 8 ASPA 125 map 9 Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida No X, punta Narebski, península Barton, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) Plan de gestión revisado de la Zona Antártica Especialmente Protegida No 150, isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) ZAEP No 125, península Fildes
WP052	CPA 11	Informe del Observador del CPA en la XXX Reunión de Delegados del SCAR celebrada en Moscú del 14 al 16 de julio de 2008	Bélgica	X	X	X	X	
WP053	CPA 7c	Directrices para la playa noreste de península Ardley (isla Ardley), isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur	Argentina Chile	X	X	X	X	Directrices península Ardley Mapa de península Ardley Península Ardley - Ubicación Vista desde el cerro Faro Vista desde la punta Faro Vista desde punta Brailard
WP054	RCTA 11	Efecto de las maratones organizadas en el continente antártico	Chile	X	X	X	X	
WP055	CPA 11	Informe del Taller conjunto del CC-CRVMA y el CPA	Estados Unidos Federación de Rusia Francia Nueva Zelandia	X	X		X	

Documentos de información									
Número	Tema del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E	Adjuntos	
IP001	RCTA 11 CPA 7c	Monitoring and assessment using Hierarchical Bayesian Modeling: An approach taken by the Antarctic site inventory	Estados Unidos	X					
IP002	RCTA 14 CPA 6b	Impacts of local human activities on the Antarctic environment: A review	ASOC	X					Complete article
IP003	RCTA 4	Report by the CCAMLR Observer to the Thirty-Second Antarctic Treaty Consultative Meeting	CCRVMA	X					
IP004	CPA 8a	SCAR's environmental code of conduct for terrestrial scientific field research in Antarctica	SCAR	X					
IP005	RCTA 13 CPA 9a	SCAR's Antarctic Climate Change and the Environment (ACCE) review report	SCAR	X					
IP006	RCTA 4	Report submitted to Antarctic Treaty Consultative Meeting XXXII by the Depository Government for the Convention for the Conservation of Antarctic Seals in accordance with Recommendation XIII-2, Paragraph 2(D)	Reino Unido	X					
IP007	RCTA 13 CPA 11	SCAR's role in the Antarctic Treaty system	SCAR	X					
IP008	CPA 7a	Protected Area Management Plan: Five year review of Beaufort Island - ASPA 105	Nueva Zelandia	X					
IP009 rev.1	RCTA 4	SCAR's Annual Report	SCAR	X					
IP010 rev.1	CPA 8a	The IPY Aliens in Antarctica Project	SCAR	X					
IP011	CPA 7d	Pilot study on identifying important marine areas for conservation around the South Orkney Islands	Reino Unido	X					
IP012	CPA 8a	ASPA and ASMA management plans: review of provisions relating to non-native species introductions	Reino Unido	X					
IP013	CPA 7b	Antarctic Historic Resources: Ross Sea Heritage Restoration Project - Historic artefacts from ASPAs 155, 157, 158 and 159	Nueva Zelandia	X					
IP014	RCTA 11 CPA 7c	Antarctic Site Inventory: 1994-2009	Estados Unidos	X					
IP015	RCTA 11 CPA 8d	Cumulative impacts from walking in the Dry Valleys	Estados Unidos	X					Effects of Human Trampling on Populations of Soil Fauna in the McMurdo Dry Valleys, Antarctica
IP016	RCTA 4	Informe de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) sobre "Cooperación en Levantamientos Hidrográficos y Cartografía de las Aguas Antárticas"	OHI	X	X		X		
IP017 rev.1	RCTA 11	Proposal for submission to the International Maritime Organization	Noruega	X					
IP018	RCTA 4	Report of the Depository Government for the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP)	Australia	X					
IP019	RCTA 4	Report of the Depository Government for the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR)	Australia	X					
IP020	RCTA 10 CPA 5	Document withdrawn	SCAR	X					
IP021	CPA 6b	Initial Environmental Evaluation for Installation of Wind Energy Generators (WEG) at Proposed	India	X					

Informe Final RCTA XXXII

Documentos de información								
Número	Tema del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E	Adjuntos
		New Indian Research Base at Larsemann Hills, East Antarctica						
IP022	RCTA 10	Indian IPY activities	India	X				
IP023 rev.1	RCTA 11 CPA 6b	Tourism and Land-based Facilities in Antarctica	ASOC	X				
IP024	RCTA 13	Science supported by Antarctica New Zealand 2008/2009	Nueva Zelandia	X				
IP025	RCTA 13	Scientific and science-related collaborations with other Parties during 2008-2009	República de Corea	X				
IP026 rev.1	RCTA 14	Improvement of environmental management at King Sejong Station	República de Corea	X				
IP027	RCTA 15	A Korean public awareness program: 'Pole-to-Pole Korea' (2008-2009)	República de Corea	X				
IP028	RCTA 13	Southern dimension for polar research	Bulgaria	X				
IP029	CPA 6a	Update on the Comprehensive Environmental Evaluation of New Indian Research Base at Larsemann Hills, Antarctica	India	X				
IP030	CPA 8b	Standardised methodology for counting Southern giant petrels	ACAP	X				Proposed methodology Southern giant petrel
IP031	RCTA 4 CPA 11	Progress with the Implementation of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP)	ACAP	X				
IP032	RCTA 4	Report of the Depositary Government of the Antarctic Treaty and its Protocol in accordance with Recommendation XIII-2	Estados Unidos	X				Status of Measures Status of Protocol Status of Treaty
IP033 rev.1	RCTA 11 RCTA 4	Report of the International Association of Antarctica Tour Operators 2008-2009	IAATO	X				
IP034	RCTA 9	Managing Antarctic vessels - Avoiding future disasters	ASOC	X				
IP035	RCTA 13 CPA 9a	Policy implications arising from SCAR's report: Antarctic climate change and the environment	ASOC	X				
IP036	CPA 8a	A framework for analysing and managing non-native species risks in Antarctica	Nueva Zelandia	X				
IP037	CPA 9b	Joint VISTA-Oceanites Antarctic Project	Nueva Zelandia	X				
IP038	RCTA 9	The report on accident of snow vehicle's falling down into the sea	China	X				
IP039	RCTA 14	Brief report on the construction of Kunlun Station on Dome A in the Antarctic	China	X				
IP040	CPA 5	The Third Chinese National Arctic Marine Survey is an important part of the IPY China Programme. After the first and the second surveys happened respectively in the year of 1999 and 2003, the third survey was carried out by R/V Xuelong during July 11th to	China	X				
IP041	RCTA 13 CPA 7d	Marine Protected Areas in the Antarctic	ASOC	X				
IP042	RCTA 9 CPA 9b	An update on the Antarctic Polar View programme. Information from satellite observations for safer and efficient sea ice navigation	Reino Unido	X				
IP043	RCTA 13	Results of Russian activities in the deep ice borehole at Vostok station in implementing the project of penetration to the water layer of the	Federación de Rusia	X		X		

Documentos de información								
Número	Tema del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E	Adjuntos
		subglacial lake in the season of 2008/2009						
IP044	RCTA 10	Preliminary results of the Russian studies in the Antarctic under the IPY 2007/2008 Program	Federación de Rusia	X		X		
IP045	RCTA 13	Russian research in the Antarctic in 2008	Federación de Rusia	X		X		
IP046	RCTA 17	Microbiological monitoring of the expedition infrastructure facilities in the Antarctic	Federación de Rusia	X		X		
IP047	RCTA 9	International cooperation in the Antarctic as an important argument for provision of safety of operations and investigations in the region	Federación de Rusia	X		X		
IP048 rev.1	RCTA 13 CPA 7d	A Ross Sea MPA: Preservation for science	ASOC	X				
IP049	RCTA 13	India's Antarctic science programme 2008-09	India	X				
IP050	CPA 7d	Research Project "Current Environmental Situation and Management Proposals for the Fildes Region (Antarctic)"	Alemania	X				
IP051	CPA 8c	Strategic assessment of the risk posed to marine mammals by the use of airguns in the Antarctic Treaty area	Alemania	X				
IP052	RCTA 5 CPA 11	Protecting the Antarctic Marine Ecosystem: A Role for the ATCM	ASOC	X				
IP053	RCTA 11 CPA 6b	Key Elements of a Strategic Vision for Antarctic Tourism	ASOC	X				
IP054	CPA 7d	Report of the Larsemann Hills Antarctic Specially Managed Area (ASMA) Management Group	Australia China Federación de Rusia India Rumania	X				
IP055	CPA 8a	Improvements to the Alien Species Database	Australia SCAR	X				
IP056	RCTA 10 CPA 5	Australian-led research during the International Polar Year	Australia	X				
IP057	RCTA 13	Australia's Antarctic scientific research program 2008/09	Australia	X				
IP058	CPA 4	Annual Report Pursuant to the Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Japón	X				Appendix 1 Appendix 2
IP059	CPA 4	Informe Anual de Acuerdo al Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente Periodo 2008 - 2009	Uruguay				X	
IP060	RCTA 9	On spot technical assistance: Availability of hydrographic experts for vessels of opportunity collecting hydrographic data, by the Uruguayan Antarctic Program in the Antarctic Peninsula area during next austral summers	Uruguay	X				
IP061	CPA 7a	The management of Terra Nova Bay (Ross Sea) area: an ASPA or an ASMA?	Italia	X				
IP062	CPA 7d	Possibilities for broad-scale management of the Vernadsky station area	Ucrania	X		X		
IP063	RCTA 13	Ukraine in Antarctica: Second decade of research	Ucrania	X		X		

Informe Final RCTA XXXII

Documentos de información								
Número	Tema del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E	Adjuntos
IP064	RCTA 13	Ukrainian Antarctic research for 2008-2009 summer season	Ucrania	X				
IP065	RCTA 17	Biological prospecting in the Antarctic: An update on the review by SCAR	SCAR	X				
IP066	CPA 7a	Revision of Maps for Antarctic Specially Managed Area No. 2: McMurdo Dry Valleys, Victoria Land	Estados Unidos	X				ASMA 2 Maps - Fig. 1 ASMA 2 Maps - Fig. 2
IP067	CPA 4	Annual Report pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2008-2009	Italia	X				
IP068	CPA 9b	Antarctica – 50 Years of Scientific Monitoring	Reino Unido	X				
IP069	RCTA 13 CPA 9b	Persistent organic pollutants in the Antarctic	SCAR	X				
IP070	RCTA 17	Concepts, Terms and Definitions, including a Comparative Analysis (Biological Prospecting)	Suecia Bélgica España Finlandia Francia Países Bajos	X	X			
IP071	RCTA 13	The SCAR lecture – Marine life and change in the Southern Ocean	SCAR	X				SCAR Lecture slides
IP072	CPA 6b	Initial Environmental Evaluation Law-Racovita Station	Rumania	X				
IP073	CPA 4	Annual Report pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Rumania	X				
IP074	RCTA 10	Romania participation in IPY 2007-2008	Rumania	X				
IP075	RCTA 13	Central and Southeastern Europe cooperation in polar research	Rumania	X				
IP076	RCTA 1	Statement of the delegation of Romania at the celebration of 50 years of Antarctic Treaty	Rumania	X				
IP077	RCTA 13	Results of the Romanian scientific Antarctic activities in Larsemann Hills	Rumania	X				
IP078	RCTA 4	COMNAP's 20 years: a new constitution and a new way of working to continue supporting science and the Antarctic Treaty system	COMNAP	X				
IP079	RCTA 9	Joint medical evacuation from Davis Station, Antarctica	Australia Estados Unidos	X				
IP080	RCTA 11 CPA 8d	Distinguishing human impacts at Palmer Station, Antarctica	Estados Unidos	X				
IP081	CPA 7d	Notes on a Multiple Protection System for some areas of King George Island: Zones under Annex V and their relevance to Fildes Peninsula and adjacent areas	Chile	X				
IP082	RCTA 14	Documento retirado	Chile				X	
IP083	RCTA 13	La toma continua de datos y monitoreos a largo plazo como parte integral de los programas científicos antárticos	Argentina	X	X		X	
IP084	RCTA 17	Actualización de las actividades del Programa Antártico Argentino sobre Bioprospección y Biorremediación en la Antártida	Argentina	X	X		X	
IP085	RCTA 13	Proyectos de investigación científica antártica de la Argentina durante el año 2008	Argentina	X	X		X	

Documentos de información								
Número	Tema del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E	Adjuntos
IP086 rev.1	RCTA 11	IAATO Overview of Antarctic Tourism: 2008-2009 Antarctic Season and Preliminary Estimates for 2009-2010 Antarctic Season	IAATO	X				
IP087	RCTA 11 CPA 6b	IAATO Field Operations Manual (FOM)	IAATO	X				
IP088	RCTA 11	Survival Craft on Passenger Vessels: An Overview	IAATO	X				
IP089	RCTA 13	Asian Forum for Polar Sciences (AFoPS) Report to XXXII ATCM	Japón	X				
IP090	RCTA 10	Japan's Contribution to IPY 2007-2008	Japón	X				
IP091	RCTA 17	Biological Prospecting: An update on recent policy developments at the international level	PNUMA	X				
IP092	RCTA 13	South American Network on Antarctic Marine Biodiversity (BioMAntar) and South American Consortium for the Census of Antarctic Marine Life (LA CAML): an update	Brasil Chile Ecuador Perú	X				
IP093	RCTA 15	Iniciativas educacionales del Instituto Antártico Chileno: Estimulando la ciencia antártica entre los jóvenes	Chile	X			X	
IP094	RCTA 13	Japan's Antarctic Research Program and Its Future	Japón	X				
IP095 rev.1	RCTA 1	Statement by H.E. Seiko Hashimoto State Secretary for Foreign Affairs of Japan on the occasion of the 50th Anniversary of the Antarctic Treaty	Japón	X				
IP096	RCTA 12	Inspection undertaken by Norway in accordance with Article VII of the Antarctic Treaty	Noruega	X				
IP097	CPA 4	Informe Anual del Ecuador de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente-Expedición 2008-2009	Ecuador				X	
IP098	RCTA 15	I Simposio Ecuatoriano de Ciencia Polar, 2008	Ecuador				X	
IP099	RCTA 14	The New Brazilian Vessel	Brasil	X				
IP100	RCTA 13 CPA 9b	Two new Antarctic Related National Institutes recently established in Brazil	Brasil	X				
IP101	RCTA 11	Land-Based Tourism Facilities	IAATO	X				
IP102	RCTA 4	Report of the Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC)	ASOC	X				
IP103	RCTA 4	Report by IUCN The International Union for Conservation of Nature	UICN	X				
IP104	CPA 9b	Proyecto para el Estudio de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPS) y Mercurio en la Red Trófica de la Antártida	Ecuador Canadá				X	
IP105	RCTA 4	COMNAP Report to ATCM XXXII	COMNAP	X				Appendix 2: Main Antarctic facilities operated by the National Antarctic Programs in 2009 in the Antarctic Treaty Area (South of 60 degrees latitude South)
IP106	RCTA 10	International Polar Year 2007- 08 / BRAZILIAN Scientific Activities	Brasil	X				

Informe Final RCTA XXXII

Documentos de información								
Número	Tema del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E	Adjuntos
IP107	RCTA 13	Programa Chileno de Investigación Científica y Tecnológica en la Antártica	Chile	X			X	
IP108	RCTA 18	Exposición Filatélica ExpoAntártica Chile 2009 Lanzamiento y Matasellado alusivo al sello postal de la exhibición	Chile				X	
IP109	RCTA 14	Fotoprotección contra los rayos ultravioleta (UV)	Ecuador				X	
IP110	RCTA 15	V Simposio Latinoamericano sobre Investigaciones Antárticas y II Simposio Ecuatoriano de Ciencia Polar (2-4 Septiembre de 2009)	Ecuador				X	
IP112	CPA 7d	Report of the Deception Island Antarctic Specially Managed Area (ASMA) Management Group	Argentina Chile España Estados Unidos Noruega Reino Unido	X				
IP113	RCTA 13	The Czech research activities on the James Ross Island and Antarctic Peninsula in 2008/09	República Checa	X				
IP114	RCTA 14	Neumayer Station III Completion of construction and start of pilot operation in February 2009	Alemania	X				
IP115	RCTA 17	Bioprospecting activities of Brazil in Antarctica: a short report	Brasil	X				
IP116	RCTA 18	The opportunity of the Arctic Treaty introduction, as the boreal equivalent of the Antarctic Treaty, for the peace and progress of mankind in the 21st century	Rumania	X				
IP117	RCTA 15	Lanzamiento de emisión postal y matasellado: "Preservar las regiones polares y los glaciares"	Chile Finlandia	X			X	
IP118	RCTA 14	Participación de los centros de Búsqueda y Salvamento Aéreo y marítimo de Chile en el rescate del Buque de pasajeros "USHUAIA" y medidas de mitigación medioambiental por accidente en la Antártica	Chile				X	
IP119	RCTA 11	Flujos de visitantes y de buques de turismo antártico que operaron en el puerto de Ushuaia durante la temporada 2008/2009	Argentina	X			X	
IP120	RCTA 11	Report by Liberia on Sinking of MS Explorer	Bélgica	X				Liberian Report in PDF format (23 Mb)
IP121	RCTA 5	Annex II to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Australia	X				

Documentos de la Secretaría								
Número	Tema del programa	Título	Presentado por	I	F	R	E	Adjuntos
SP001 rev.1	RCTA 3 CPA 2	Programa y calendario de trabajo de la XXXII RCTA y la XII Reunión del CPA	STA	X	X	X	X	
SP002 rev.1	RCTA 3	Annotated Agenda	STA	X				
SP003 rev.2	RCTA 6	Informe de la Secretaría sobre el período 2008-2009	STA	X	X	X	X	Annex A: Financial Report Anexo B. Informe del Auditor sobre control

2. Lista de documentos

									interno Anexo C. Cálculo de los ingresos y gastos de 2008-2009
SP004 rev.4	RCTA 6	Proyecto de programa de trabajo de la Secretaría para 2009-2010	STA	X	X	X	X		
SP005	RCTA 6	Contribuciones a la Secretaría del Tratado Antártico correspondientes al período 2007-2010	STA	X	X	X	X		
SP006	RCTA 5	Examen de las Recomendaciones sobre zonas protegidas y monumentos	STA	X	X	X	X		
SP007 rev.1	RCTA 14	Medidas sobre asuntos operacionales	STA	X	X	X	X		
SP008	RCTA 16 CPA 4	Informe sobre la primera temporada de operaciones del sistema electrónico de intercambio de información	STA	X	X		X		
SP009	CPA 7a	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		Registro actualizado en febrero de 2009
SP010 rev.1	CPA 6b	Lista anual de evaluaciones medioambientales iniciales (IEE) y evaluaciones medioambientales globales (CEE) preparadas entre el 1 de abril de 2008 y el 31 de marzo de 2009	STA	X	X	X	X		
SP011	CPA 8a	Resumen temático de las deliberaciones del CPA sobre las especies no autóctonas en la Antártida	STA	X	X	X	X		

3. Lista de participantes

3. Lista de participantes

Participantes: Partes Consultivas				
Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
Alemania	Dr.	Damaske, Detlef	Asesor	detlef.damaske@bgr.de
	Dr.	Gernandt, Hartwig	Asesor	hgernandt@awi-bremerhaven.de
	Dr.	Herata, Heike	Delegado	heike.herata@uba.de
	Dr.	Läufer, Andreas	Asesor	andreas.laeufer@bgr.de
		Liebschner, Alexander	Delegado	alexander.liebschner@bfn-vilm.de
	Dra.	Matz-Lück, Nele	Asesora	nmatz@mpil.de
	Prof. Dr.	Miller, Heinrich	Asesor	heinrich.miller@awi.de
	Dr.	Niemann, Ingo	Suplente	504-1@diplo.de
	Dr.	Nixdorf, Uwe	Asesor	Uwe.Nixdorf@awi.de
	Dr.	Reinke, Manfred	Asesor	manfred.reinke@awi.de
	Sr.	Szelinski, Bert-Axel	Asesor	axel.szelsinki@bmu.bund.de
	von Bar, Christian-Moritz	Delegado	rk-referendar1@wash.auswaertiges-amt.de	
	Warnick, Gitte	Delegada	gitte.warnick@bmbf.bund.de	
	Wendelberger, Klaus	Jefe de delegación	504-0@auswaertiges-amt.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.	Marensi, Sergio	Delegado	smarensi@dna.gov.ar
	Dr.	Marschoff, Enrique	Participante en el taller	marschoff@dna.gov.ar
	Dr.	Memolli, Mariano A.	Representante en el CPA	mmemolli@dna.gov.ar
	Sr.	Sánchez, Rodolfo	Delegado	rsanchez@dna.gov.ar
Australia	Sr.	Campbell, Noel	Asesor	noel.campbell@dfat.gov.au
	Sr.	Galbraith, Ben	Asesor	ben.galbraith@development.tas.gov.au
	Sra.	Goldsworthy, Lyn	Asesora	lyn.goldsworthy@ozemail.com.au
	Sr.	Gunn, John	Delegado	john.gunn@aad.gov.au
	Sr.	Johnson, Michael	Delegado	michael.johnson@ag.gov.au
	Dra.	Kiessling, Ilse	Asesora	ilse.kiessling@environment.gov.au
	Sra.	Luck, Emily	Delegada	emily.luck@dfat.gov.au
	Sra.	Maddock, Lyn	Suplente	lyn.maddock@aad.gov.au
	Sr.	Maggs, Tom	Delegado	tom.maggs@aad.gov.au
	Sr.	Mclvor, Ewan	Representante en el CPA	ewan.mclvor@aad.gov.au
	Dr.	Press, Tony	Asesor	tony.press@aad.gov.au
	Sra.	Richards, Penny	Jefa de delegación	penny.richards@dfat.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.	Decleir, Hugo	Asesor	
	Sr.	Hubert, Alain	Asesor	
	Sra.	Johnson, Nighat	Asesora	
	Emb.	Matthysen, Jan	Delegado	
	Sr.	Van den Bilcke, Chris	Jefe de delegación	chris.vandenbilcke@diplobel.fed.be
	Sra.	Vancauwenberghe, Maaïke	Delegada	vcau@belspo.be
	Sra.	Wilmotte, Annick	Delegada	awilmotte@ulg.ac.be
Brasil	Contralnte.	Chaves, Francisco Carlos Ortiz de Holanda	Suplente	proantar@secirm.mar.mil.br

Informe Final RCTA XXXII

Participantes: Partes Consultivas				
Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
	Dra.	Machado, Maria Cordélia	Delegada	mmachado@mct.gov.br
	Cap.	Medeiros, Jose Robson de Oliveira	Delegado	medeiros@secirm.mar.mil.br
	Emb.	Patriota, Antônio de Aguiar	Jefe de delegación	dmae@mre.gov.br
	Sr.	Rosso, André Schumann	Delegado	
		Souza, Haynnee Trad	Delegada	
	Sra.	Viana, Mariana de Sá	Representante en el CPA	mariana.viana@mma.gov.br
	Sr.	Vieira, Ronaldo Lima	Delegado	dmae@mre.gov.br
Bulgaria	Sr.	Bozhkov, Mihail	Delegado	mbozhkov@mfa.government.bg
	Sr.	Chipev, Nesho	Asesor	chipev@ecolab.bas.bg
	Prof.	Pimpirev, Christo	Representante en el CPA	polar@gea.uni-sofia.bg
	Sr.	Takev, Vassiliy	Jefe de delegación	vtakev@mfa.government.bg
Chile	Sr.	Andersen, Christian	Asesor	candersen@chain.cl
	Emb.	Berguño, Jorge	Jefe de delegación	jberguno@inach.cl
	Sra.	Carvalho, María Luisa	Delegada	mlcarvalho@minrel.gov.cl
	Sr.	Fernández, Alejandro	Delegado	afernandez.12@conama.cl
	Sra.	Julio, Paulina	Delegada	pjulio@inach.cl
	Sr.	Madrid, Santiago	Asesor	smadrid@fach.cl
	Sr.	Montes, Juan Sebastián	Asesor	jsmontes@uai.cl
	Sr.	Piraino, Max	Asesor	mpiraino@emdn.cl
	Dr.	Retamales, José	Suplente	jretamales@inach.cl
	Sra.	Sardiña, Jimena	Delegada	jsardina@inach.cl
	Sr.	Sepulveda, Víctor	Asesor	vsepulveda@armada.cl
	Sr.	Urbina, Javier	Delegado	jurbinap@gmail.com
	Sr.	Valenzuela, Iván	Asesor	ivalenzuela@directemar.cl
	Sra.	Vallejos, Verónica	Representante en el CPA	vvallejos@inach.cl
	Sr.	Villalón, Eduardo	Asesor	cdantartico@entelchile.net
China	Sr.	Duan, Jielong	Jefe de delegación	duan_jielong@mfa.gov.cn
	Sr.	Gou, Haibo	Delegado	gou_haibo@mfa.gov.cn
	Sra.	Jiang, Mei	Delegada	
	Sr.	Qu, TanZhou	Representante en el CPA	
	Sr.	Wang, Antao	Delegado	
	Sra.	Yang, Fan	Asesora	yang_fan2@mfa.gov.cn
Corea, República de	Dra.	Ahn, In-Young	Representante en el CPA	iahn@kopri.re.kr
	Sr.	Choi, Jaeyong	Delegado	jaychoi@cnu.ac.kr
	Sr.	Chung, Kwang-yong	Delegado	
	Dr.	Jin, Dongmin	Suplente	dmjin@kopri.re.kr
	Sr.	Kim, Jong choul	Delegado	
	Ministro	Kim, Kyou-hyun	Jefe de delegación	
	Sr.	Kim, Chan-woo	Delegado	
	Sr.	Kim, Myong-hwan	Delegado	
	Sra.	Kim, Byung soo	Delegada	bskim@mofat.go.kr
	Dr.	Pae, Seong-hwan	Delegado	
	Sr.	Park, Chull-joo	Suplente	cjpark91@mofat.go.kr
	Dr.	Seo, Hyun kyo	Delegado	shkshk@kopri.re.kr

3. Lista de participantes

Participantes: Partes Consultivas				
Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
Ecuador	Sr.	Cruz Andrade, Juan Carlos	Delegado	inae@gye.satnet.net
	Dra.	Donoso Moreno, Claudia	Jefa de delegación	inae@gye.satnet.net
	Sr.	Molestina Malta, Aland	Delegado	inae@gye.satnet.net
	Sr.	Olmedo Morán, José	Delegado	pinguino.olmedo@gmail.com
	Sr.	Salinas Haro, Marco	Delegado	inae@gye.satnet.net
	Dr.	Torres Cevallos, Bolívar	Delegado	inae@gye.satnet.net
España	Sr.	Catalán, Manuel	Delegado	cpe@mec.es
	Sr.	Gomariz , Enrique	Asesor	egomdev@et.mde.es
	Sr.	Martínez Cattáneo, Juan Antonio	Jefe de delegación	juan.mcattaneo@maec.es
	Sr.	Ojeda Cardenes, Miguel Ángel	Asesor	maojeda@cmima.csic.es
Estados Unidos	Sr.	Arnaudo, Raymond V.	Staff	arnaudorv@state.gov
	Sr.	Balton, David A.	Delegado	
	Sr.	Bertosen, Todd	Asesor	
	Sr.	Bisbal, Gustavo	Staff	bisbalga@state.gov
	Sr.	Bloom, Evan T.	Jefe de delegación	bloomet@state.gov
	Sra.	Bromm, Susan	Delegada	
	Sr.	Deschamps, Floyd	Asesor	
	Sr.	Duong, Robert	Delegado	
	Sr.	Edwards, David	Delegado	
	Dr.	Erb, Karl A.	Delegado	kerb@nsf.gov
	Sr.	Gilanshah, Bijan	Delegado	
	Tte. de Navío	Hawkins, Benjamin	Delegado	
	Sra.	Hessert, Aimee	Delegada	
	Dr.	Holt, Rennie	Delegado	
	Sr.	Hughes, L. Robert	Suplente	HughesLR@state.gov
	Dr.	Jones, Christopher	Delegado	
	Sr.	Karcher, James	Delegado	
	Dr.	Lyons, Berry	Asesor	
	Sr.	McDonald, Samuel	Delegado	
	Sr.	Naveen, Ron	Asesor	
	Dra.	Penhale, Polly A.	Representante en el CPA	ppenhale@nsf.gov
	Sra.	Perrault, Michele	Asesora	
	Sr.	Rudolph, Lawrence	Delegado	lrudolph@nsf.gov
	Sr.	Scully, Richard (Tucker)	Asesor	
	Sr.	Stone, Brian	Delegado	
	Sra.	Toschik, Pamela	Delegada	
Dra.	Vang, Susan	Delegada		
Sr.	Varmer, Ole	Delegado		
Sra.	Wheatley, Victoria	Asesora		
Federación de Rusia	Sra.	Babiy, Alina	Delegada	
	Sr.	Bizikov, Vyacheslav	Delegado	
	Sra.	Bystramovich, Anna	Delegada	antarc@mcc.mecom.ru
	Sr.	Frolov, Alexander	Suplente	afrolov@mecom.ru
	Sr.	Kislyak, Sergey	Jefe de delegación	

Informe Final RCTA XXXII

Participantes: Partes Consultivas				
Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
	Sr.	Lukin, Valery	Representante en el CPA	lukin@aari.nw.ru
	Sr.	Martyschenko, Valery	Asesor	seadep@mcc.mecom.ru
	Sr.	Masolov, Valery	Delegado	
	Sr.	Pomelov, Victor	Delegado	pom@aari.nw.ru
	Sr.	Rykov, Oleg	Delegado	
	Sr.	Timokhin, Konstantin	Delegado	dp@mid.ru
	Sr.	Titushkin, Vassily	Suplente	tvj2000@mail.ru
	Sr.	Tsaturov, Yuri	Delegado	
Finlandia	Sra.	Luikku, Laura	Suplente	laura.luikku@formin.fi
	Sra.	Mähönen, Outi	Representante en el CPA	outi.mahonen@ymparisto.fi
	Emb.	Meres-Wuori, Ora	Jefe de delegación	ora.meres-wuori@formin.fi
	Sra.	Viljanen, Sara	Delegada	sara.viljanen@ymparisto.fi
Francia	Sra.	Belna, Stéphanie	Asesora	stephanie.belna@developpement-durable.gouv.fr
	Dra.	Choquet, Anne	Asesora	anne.choquet@univ-brest.fr
	Sr.	Favero, Jean	Asesor	jean.favero@cnrs-usa.org
	Dr.	Frenot, Yves	Asesor	yves.frenot@ipev.fr
	Sr.	Hausnaire, Jean-Louis	Asesor	Jean-Louis.HAUSSAIRE@developpement-durable.gouv.fr
	Sr.	JARMACHE, Elie	Asesor	elie.jarmache@pm.gouv.fr
	Sr.	MAYET, Laurent	Asesor	lmayet@lecerclepolaire.com
	Intendente	Mouchel-Blaisot, Rollon	Asesor	
	Sr.	Reuillard, Emmanuel	Asesor	emmanuel.reuillard@taaf.fr
	Sr.	Segura, Serge	Jefe de delegación	serge.segura@diplomatie.gouv.fr
India	Dr.	Chaturvedi, Sanjay	Delegado	csgiorg@gmail.com
	Dr.	Dutta, Debapriya	Delegado	ddutta@indiagov.org
	Dr.	Khare, Neloy	Delegado	nkhare45@gmail.com
	Dr.	Rangreji, Luther	Delegado	rangreji@yahoo.com
	Dr.	Ravindra, Rasik	Jefe de delegación	rasik@ncaor.org
	Sr.	Tiwari, Anoop	Delegado	anooptiwari@ncaor.org
Italia	Emb.	Fornara, Arduino	Jefe de delegación	arduino.fornara@esteri.it
	Dr.	Torcini, Sandro	Delegado	sandro.torcini@casaccia.enea.it
	Sra.	Vigni, Patrizia	Jefa de delegación	vigni@unisi.it
Japón	Prof.	Fujii, Yoshiyuki	Delegado	fujii@nipr.ac.jp
	Sra.	Fujimoto, Masami	Delegada	masami.fujimoto@mofa.go.jp
	Sr.	Hanada, Takahiro	Delegado	
	Excma.	Hashimoto(Ishizaki), Seiko	Jefa de delegación	
	Sr.	Isa, Hiromi	Delegado	isa_hiromi@nm.maff.go.jp
	Sr.	Mizuno, Masayoshi	Jefe de delegación	masayoshi.mizuno@mofa.go.jp
	Sr.	Nakatsuka, Shuya	Delegado	shuya.nakatsuka@mofa.go.jp
	Sr.	Oda, Katsuki	Jefe de delegación	katsuki.oda@mofa.go.jp
	Sr.	Saito, Yusuke	Delegado	YUSUKE_SAITO@env.go.jp
	Prof.	Watanabe, Kentaro	Delegado	
	Prof.	Yamanouchi, Takashi	Delegado	
Noruega	Sr.	Halvorsen, Svein Tore	Delegado	sth@md.dep.no
	Sra.	Holten, Inger	Delegada	iho@mfa.no

3. Lista de participantes

Participantes: Partes Consultivas				
Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
	Sra.	Ingebrigtsen, Hanne Margrethe	Suplente	hanne.margrethe.ingebrigtsen@jd.dep.no
	Sr.	Klepsvik, Karsten	Jefe de delegación	karsten.klepsvik@mfa.no
	Sr.	Koefoed, Jens Henning	Delegado	Jens.Koefoed@sjofartsdir.no
	Sra.	Njaastad, Birgit	Representante en el CPA	njaastad@npolar.no
	Dr.	Orheim, Olav	Delegado	oo@rcn.no
	Sr.	Rosenberg, Stein Paul	Suplente	
	Sr.	Rotneberg, Henrik	Delegado	
	Sra.	Sund, Tonje	Delegada	tonje.sund@NHD.dep.no
	Dr.	Winther, Jan-Gunnar	Delegado	
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
	Dr.	Keys, Harry	Asesor	hkeys@doc.govt.nz
	Sra.	Newman, Jana	Asesora	j.newman@antarcticanz.govt.nz
	Sra.	Rogan-Finnemore, Michelle	Asesora	
	Sr.	Sanson, Lou	Asesor	l.sanson@antarcticanz.govt.nz
	Sra.	Thornton, Amanda	Asesora	amanda.thornton@mfat.govt.nz
	Sr.	Walker, James	Asesor	james.walker@mfat.govt.nz
Países Bajos	Dr.	Bastmeijer, Kees	Asesor	c.j.bastmeijer@uvt.nl
		Elstgeest, Marlynda	Asesora	
	Sr.	Lefebber, René J.M.	Suplente	rene.lefeber@minbuza.nl
	Dr.	van der Kroef, Dick	Asesor	kroef@nwo.nl
	Dra.	van Houwelingen, Linda	Representante en el CPA	Linda.vanHouwelingen@minvrom.nl
	Sr.	van Zeijst, Vincent	Jefe de delegación	vincent-van.zeijst@minbuza.nl
Perú	Emb.	Arecco Sablich, Alfredo	Jefe de delegación	aarecco@rree.gob.pe
	Emb.	Isasi-Cayo, Fortunato	Suplente	fisasi@rree.gob.pe
Polonia	Emb.	Wolski, Jakub T.	Jefe de delegación	jakub.wolski@msz.gov.pl
Reino Unido	Dr.	Agnew, David	Participante en el taller	d.agnew@mrag.co.uk
	Sra.	Barrett, Jill	Asesora	Jill.Barrett@fco.gov.uk
	Sr.	Bowman, Rob	Suplente	rob.bowman@fco.gov.uk
	Sr.	Caie, Andrew	Delegado	andrew.caie@hotmail.com
	Sra.	Clarke, Rachel	Representante en el CPA	racl@bas.ac.uk
	Sr.	Downie, Rod	Delegado	rhd@bas.ac.uk
	Dra.	Grant, Susie	Delegada	suan@bas.ac.uk
	Prof.	Owens, Nicholas J.P.	Asesor	n.owens@bas.ac.uk
	Sra.	Rumble, Jane	Jefa de delegación	Jane.Rumble@fco.gov.uk
	Dr.	Shears, John	Delegado	jrs@bas.ac.uk
	Dr.	Trathan, Phil	Participante en el taller	pnt@bas.ac.uk
	Dr.	Walmsley, Simon	Delegado	SWalmsley@wwf.org.uk
Sudáfrica	Sra.	Jacobs, Carol	Asesora	cjacobs@deat.gov.za
	Sr.	Maqungo, Sivu	Asesor	
	Sr.	Nqoro, Mongezi	Asesor	mnqoro@deat.gov.za
	Sr.	Skinner, Richard	Delegado	Rskinner@deat.gov.za
	Sr.	Smit, Danie	Asesor	dsmit@deat.gov.za
	Dra.	Thaoge-Lefyedi, Mathoto	Delegada	mathoto.thaoge-lefyedi@dst.gov.za

Informe Final RCTA XXXII

Participantes: Partes Consultivas				
Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
	Sr.	Valentine, Henry	Jefe de delegación	hvalentine@deat.gov.za
Suecia	Sr.	Bo, Fernholm	Participante en el taller	
	Sra.	Israelson, Ann-Sofi	Delegada	ann-sofi.israelson@naturvardsverket.se
	Prof.	Karlqvist, Anders	Delegado	anders@polar.se
	Sra.	Krantz, Jeanette	Representante en el CPA	jeanette.krantz@environment.ministry
	Dr.	Melander, Olle	Delegado	olle.melander@polar.se
	Emb.	Ödmark, Helena	Jefa de delegación	helena.odmark@foreign.ministry.se
	Prof.	Wramner, Per	Asesor	per.wramner@sh.se
Ucrania	Sr.	Fedchuk, Andrii	Representante en el CPA	andriyf@gmail.com
	Sr.	Nikitiuk, Viktor	Asesor	
	Sr.	Nimchynskyi, Ruslan	Asesor	
	Sr.	Osadchyi, Olexander	Asesor	
	Sra.	Savchenko, Valeriia	Delegada	uac@uac.gov.ua
	Emb.	Shamshur, Oleh	Jefe de delegación	
	Sr.	Shkilevych, Volodymyr	Asesor	
Uruguay	Lic.	Abdala, Juan	Asesor	jabdala@iau.gub.uy
	Sr.	Cayrus, Hugo	Delegado	
	Emb.	Gianelli, Carlos	Delegado	smontesdeoca@uruwashi.org
	Sr.	Lebel, Federico	Delegado	alexllub@iau.gub.uy
	Sr.	Lluberas, Albert	Jefe de delegación	alexllub@iau.gub.uy
	Sr.	Mazzoni, Aldo	Asesor	Urumilit@hotmail.com
	Dra.	Montes de Oca, Silvana	Suplente	smontesdeoca@uruwashi.org
	Sr.	Ospitaleche, Oscar	Asesor	Urumilit@hotmail.com
	Sr.	Sánchez, Jorge	Asesor	alexllub@iau.gub.uy
	Sr.	Silva Ledesma, Julio	Asesor	Urumilit@hotmail.com

3. 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	Asesor	keith@ccamlr.org
COMNAP	Sr.	Arata, Javier	Asesor	jarata@inach.cl
	Sr.	Blake, David	Asesor	dmb1@bas.ac.uk
	Dr.	Guichard, Antoine	Jefe de delegación	sec@comnap.aq
	Sr.	Kraus, Stefan	Asesor	skraus@inach.cl
	Sra.	Mudie, Virginia	Delegada	virginia.mudie@aad.gov.au
	Sr.	Rao, Bhaskara	Asesor	bhaskara_tvp@yahoo.com
SCAR	Prof.	Kennicutt, Mahlon (Chuck)	Delegado	m-kennicutt@tam.u.edu
	Prof. Dra.	Lochte, Karin	Delegada	Karin.Lochte@awi.de
	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	Dr.	Ainley, David	Asesor	dainley@penguinscience.com
	Sr.	Barnes, James	Jefe de delegación	jimbo0628@mac.com
	Sra.	Christian, Claire	Asesora	Claire.Christian@asoc.org
	Sra.	Cirelli, Verónica	Asesora	oceanosaustales@vidasilvestre.org.ar
	Sra.	D'Eustachio, Roberta	Asesora	rde@robertadeustachio.com
	Sra.	Fischer, Micaela	Asesora	mfischer@pewtrusts.org
	Sr.	Leape, Gerald	Asesor	GLeape@pewtrusts.org
	Sr.	Nicoll, Rob	Asesor	rnicol@wwf.org.au
	Sra.	O'Reilly, Jessica	Asesora	jessyo@gmail.com
	Sr.	Page, Richard	Asesor	richard.page@uk.greenpeace.org
	Sra.	Pearl, Andi	Asesora	APearl@pewtrusts.org
	Sra.	Prior, Judith Sian	Asesora	Karen.Sack@wdc.greenpeace.org
	Sr.	Roura, Ricardo	Representante en el CPA	ricardo.roura@worldonline.nl
	Sra.	Sack, Karen	Asesora	Karen.Sack@wdc.greenpeace.org
	Sra.	Thomas, Karli Rachel	Asesora	kthomas@greenpeace.org
	Dra.	Tin, Tina	Asesora	tinatink@gmail.com
Sr.	Werner Kinkelin, Rodolfo	Asesor	coordforum@gmail.com	
IAATO	Sr.	Cheeseman, Ted	Delegado	teo@cheesemans.com
	Dra.	Crosbie, Kim	Representante en el CPA	kimcrosbie@iaato.org
	Sra.	Hohn-Bowen, Ute	Delegada	ute@antarply.com
	Sr.	Rootes, David	Delegado	david.rootes@antarctic-logistics.com
	Sr.	Thompson, Ted	Asesor	tthompson@iccl.org
	Sr.	Wellmeier, Steve	Jefe de delegación	swellmeier@iaato.org
	Sra.	Wikander, Erica	Delegada	ericawikander@aol.com
OHI	Cap.	Gorziglia, Hugo	Jefe de delegación	hgorziglia@ihb.mc
OPI-API	Dr.	Carlson, David J.	Asesor	ipy.djc@gmail.com

Informe Final RCTA XXXII

PNUMA	Sr.	Lambrechts, Christian	Jefe de delegación	christian.lambrechts@unep.org
	Sra.	Vierros, Marjo	Asesora	
UICN	Sr.	Cohen, Harlan	Delegado	hcohen@iucnus.org
	Sr.	Hajost, Scott	Delegado	shajost@iucnus.org
	Sr.	Laughlin, Tom	Delegado	tlaughlin@iucnus.org

Participantes: invitados

Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico	
Malasia	Sra.	Abdul Hamid, Nor'Aini	Suplente		
	Prof.	Abu Samah, Azizan	Suplente		azizans@um.edu.my
	Dr.	Alias, Siti Aishah	Asesor		siti.alias@gmail.com
	Dr.	Mohd Nor, Salleh	Jefe de delegación		salleh.mohdnor@gmail.com
	Sra.	Othman, NoorAsima	Asesora		noorasima@agc.gov.my
	Sra.	Syed Hassan, Shariffah Talha	Personal		talhady@gmail.com

3. Lista de participantes

Participantes: Partes no Consultivas				
Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
Belarús	Sr.	Kravchenko, Oleg	Jefe de delegación	kravchenko@belarusembassy.org
Canadá	Sra.	Samuel, Gertrude	Asesora	trudy.samuel@ec.gc.ca
Colombia	Sr.	Forero, Fabio Augusto	Delegado	ff@colombiaemb.org
	Sr.	Morales, Carlos	Jefe de delegación	cam@colombiaemb.org
Dinamarca	Sr.	Jensen, Søren	Delegado	sorjen@um.dk
	Sr.	Stenberg, Christian	Delegado	chrste@um.dk
	Sr.	Thing, Henning	Asesor	het@fi.dk
Grecia	Sra.	Balla, Georgia	Representante en el CPA	
	Emb.	Gadis, Karolos	Jefe de delegación	
	Sra.	Simantirakis, Christina	Delegada	
Mónaco	Sra.	Medecin, Anne	Delegada	amedecin@gov.mc
	Sr.	Van Klaveren, Patrick	Jefe de delegación	pvanklaveren@gouv.mc
República Checa	Sr.	Bartak, Milos	Asesor	mbartak@sci.muni.cz
	Sra.	Havlasova, Ivana	Delegada	ivana.havlasova@msmt.cz
	Sra.	Pronkova, Denisa	Delegada	proden@mMrcz
	Sra.	Valkova, Zuzana	Suplente	zuzana_valkova@mzv.cz
	Sr.	Venera, Zdenek	Jefe de delegación	zdenek.venera@geology.cz
Rumania	Dr.	Negoita, Teodor Gheorghe	Jefe de delegación	negoita_antarctic@yahoo.com
	Sra.	Negoita, Maria	Delegada	
Suiza	Sra.	Gerber, Evelyne	Jefa de delegación	evelyne.gerber@eda.admin.ch

3. Lista de participantes

Participantes: Secretaría				
Parte	Título	Contacto	Cargo	Dirección de correo electrónico
Secretaría de los Estados Unidos	Sr.	Arnaudo, Raymond V.	Jefe	arnaudorv@state.gov
	Sra.	Gates, Isabel	Personal	
	Sra.	Day, Christie	Personal	
	Sra.	Abdullah, Loleta	Personal	
	Sr.	Bell, Anthony	Personal	
	Sr.	Brown, Mitchell	Personal	
STA	Sr.	Acero, José Maria	Suplente	tito.acero@ats.aq
	Sr.	Agraz, José Luis	Personal	pepe.agraz@ats.aq
	Sr.	Davies, Paul	Personal	fionapaul@blackmead29.fsnet.co.uk
	Sra.	Guyomard, Ann-Isabelle	Personal	AnnGuyomard@hotmail.com
	Sr.	Huber, Jan	Secretario Ejecutivo	jan.huber@ats.aq
	Sr.	Wainschenker, Pablo	Personal	pablo.wainschenker@ats.aq
	Sr.	Wydler, Diego	Personal	diego.wydler@ats.aq
Traducción e interpretación	Sra.	Catton, Ingrid	Personal	
	Sra.	Chatelle, Dominique	Personal	
	Sra.	Covre, Stella	Personal	
	Sr.	Donadi, Roberto	Personal	
	Sra.	Dreyfus, Karine	Personal	
	Sr.	Falaleyev, Andrei	Personal	
	Sr.	Giglio, Daniel	Personal	
	Sra.	Godfrey, Claire	Personal	
	Sr.	Gonzalez Sala, Ernesto	Personal	
	Sra.	Ledeur-Kraus, Pascale	Personal	
	Sra.	Malofeeva, Elena	Personal	
	Sra.	Morán, Amaia	Personal	
	Sra.	Novikova, Elena	Personal	
	Sra.	Parr, Anne-Christine	Personal	
	Sr.	Ponette, Bernard	Jefe de los servicios lingüísticos	bernardponette@gmail.com
	Sra.	Ponette-González, Alexandra	Personal	
	Sra.	sanz las heras, garbiñe	Personal	
	Sra.	Seguela, Isabelle	Personal	
	Sra.	Swetye, Idette	Personal	
	Sr.	Tchaikovsky, Arkady	Personal	
Sra.	Ustrugova, Elena	Personal		
Sr.	Wasserman, Michael	Personal		