

**Informe Final de la Vigésima
Octava Reunión Consultiva
del Tratado Antártico**

REUNIÓN CONSULTIVA
DEL TRATADO ANTÁRTICO

**Informe Final
de la Vigésima Octava
Reunión Consultiva
del Tratado Antártico**

Estocolmo, Suecia
6-17 de junio de 2005

Secretaría del Tratado Antártico
Buenos Aires
2005

Informe final de la vigésima octava reunión consultiva del tratado antártico -

1a ed. - Buenos Aires: Secretaría del Tratado Antártico, 2005.

722 p.; 26x18 cm.

ISBN 987-22458-0-0

1. Derecho Internacional-Protección de Recursos.

CDD 341.762 5

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| Siglas y Abreviaturas | 11 |
| I. INFORME FINAL | 13 |
| II: MEDIDAS, DECISIONES Y RESOLUCIONES | 61 |
| A. Medidas | 63 |
| Medida 1 (2005): Anexo VI del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente | 65 |
| Anexo VI - Responsabilidad derivada de Emergencias Medioambientales | 67 |
| Medida 2 (2005): Zonas Antárticas Especialmente Protegidas - Designación y Planes de Gestión | 77 |
| Anexo A: ZAEP 101 - Pingüinera Taylor, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental | 81 |
| Anexo B: ZAEP 102 - Islas Rookery, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental | 95 |
| Anexo C: ZAEP 103 - Isla Ardery e Isla Odber, Costa de Budd, Tierra de Wilkes, Antártida Oriental | 109 |
| Anexo D: ZAEP 119 - Valle Davis y Laguna Forlidas, Macizo Dufek | 127 |
| Anexo E: ZAEP 120 - Punta Géologie, Tierra de Adelia | 143 |
| Anexo F: ZAEP 132 - Península Potter | 151 |
| Anexo G: ZAEP 133 - Punta Armonía | 161 |
| Anexo H: ZAEP 149 - Cabo Shirreff e Isla San Telmo, Isla Livingston, Islas Shetland del Sur | 171 |
| Anexo I: ZAEP 155 - Cabo Evans, Isla de Ross | 193 |
| Anexo J: ZAEP 157 - Bahía Backdoor, Cabo Royds, isla de Ross | 203 |
| Anexo K: ZAEP 158 - Punta Hut, isla de Ross | 213 |
| Anexo L: ZAEP 159 - Cabo Adare | 221 |
| Anexo M: ZAEP 163 - Glaciar Dakshin Gangotri, Tierra de la Reina Maud | 231 |
| Anexo N: ZAEP 164 - Monolitos Scullin y Murray, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental | 243 |
| Medida 3 (2005): Zona Antártica Especialmente Administrada y Zonas Antárticas Especialmente Protegidas - Isla Decepción | 261 |
| Plan de Gestión de la ZAEA 4 - Isla Decepción | 263 |
| Apéndice 1: ZAEP 140 - Partes de la Isla Decepción, Islas Shetland del Sur | 277 |
| Apéndice 2: ZAEP 145 - Puerto Foster, Isla Decepción | 295 |
| Apéndice 3: Estrategia para la conservación HSM No 71- Bahía Balleneros, Isla Decepción | 301 |
| Apéndice 4: Código de conducta para la zona de instalaciones de la ZAEA 4 de la Isla Decepción. | 317 |

| | |
|---|------------|
| Apéndice 5: Código de Conducta para Visitantes a la Isla Decepción | 323 |
| Apéndice 6: Sistema de alerta y estrategia de escape en caso de erupciones volcánicas en la Isla Decepción | 331 |
| Medida 4 (2005): Zonas Antárticas Especialmente Protegidas - Prórroga de las fechas de vencimiento | 335 |
| Medida 5 (2005): Sitios y Monumentos Históricos de la Antártida - Cabaña Lillie Marleen y tienda de campaña de Amundsen | 337 |
| B: Decisiones | 339 |
| Decisión 1 (2005): Anexo VI sobre Protección del Medio Ambiente. Responsabilidad derivada de Emergencias Medioambientales | 341 |
| Decisión 2 (2005): Decisión para confirmar el reconocimiento de Ucrania como Parte Consultiva | 343 |
| Decisión 3 (2005): Enmiendas a las Reglas de Procedimiento | 345 |
| Anexo: Reglas de Procedimiento (2005) | 347 |
| Decisión 4 (2005): Calidad de Parte Consultiva | 355 |
| Decisión 5 (2005): Nombramiento del Auditor Externo | 357 |
| Decisión 6 (2005): Enmienda al Reglamento Financiero de la Secretaría del Tratado Antártico | 361 |
| Decisión 7 (2005): Aprobación del Programa de Trabajo y Presupuesto de la Secretaría | 363 |
| Programa de Trabajo 2005/6 | 365 |
| Apéndice 1: Presupuesto 2005/6 | 369 |
| Apéndice 2: Previsión presupuestaria 2006/7 | 372 |
| Apéndice 3: Escala de contribuciones para 2006/7 | 373 |
| Apéndice 4: Escala de sueldos para 2005/6 | 374 |
| Decisión 8 (2005): Uso de aceite combustible pesado en la Antártida | 375 |
| Decisión 9 (2005): Zonas Marinas Protegidas y otras áreas de interés para la CCRVMA | 377 |
| Decisión 10 (2005): Establecimiento de un sistema electrónico de intercambio de información | 379 |
| C: Resoluciones | 381 |
| Resolución 1 (2005): Circulación de información sobre las Evaluaciones del Impacto Ambiental | 383 |
| Resolución 2 (2005): Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida | 385 |
| Anexo: Directrices prácticas | 387 |
| Resolución 3 (2005): Almacenamiento y manejo de combustible | 411 |
| Resolución 4 (2005): Actualización de los lineamientos para la Evaluación de Impacto Ambiental en la Antártida | 413 |
| Anexo: Lineamientos para la Evaluación de Impacto Ambiental en la Antártida | 415 |
| Resolución 5 (2005): Resolución sobre directrices para sitios que reciben visitantes | 437 |
| Anexo: Lista de las directrices actuales para sitios | 438 |
| Resolución 6 (2005): Formulario para el Informe Posterior a Visitas a Sitios Antárticos | 439 |
| Anexo: Formulario para el informe posterior a visitas | 440 |
| Resolución 7 (2005): La prospección biológica en la Antártida | 443 |

III. DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA E INFORMES 445

D. Discursos de Apertura y Clausura 447

| | |
|---|-----|
| Discurso de apertura de la Ministra de Relaciones Exteriores de Suecia, Laila Freivalds | 449 |
| Discurso de apertura del embajador Hans Corell, Presidente de la Reunión | 451 |
| Alocución de clausura del embajador Hans Corell | 455 |

E. Informe del Comité para la Protección del Medio Ambiente (VIII Reunión del CPA) 459

| | |
|--|-----|
| Anexo 1: Discurso de bienvenida de la Ministra del Medio Ambiente, Lena Sommestad | 495 |
| Anexo 2: Programa y lista final de documentos | 497 |
| Anexo 3: Contactos Nacionales del CPA | 505 |
| Anexo 4: Direcciones en Internet (URL) donde se publica información sobre el Informe Anual de conformidad con el artículo 17 del Protocolo | 509 |
| Anexo 5: Informe de las deliberaciones del grupo de contacto de composición abierta sobre las tareas que el CPA debe realizar | 511 |
| Anexo 6: Recordatorio. El CPA - El camino a seguir | 513 |
| Anexo 7: Lineamientos para la Evaluación de Impacto Ambiental en la Antártida | 515 |
| Anexo 8: Directrices para la consideración por el CPA de propuestas relativas a designaciones nuevas y revisadas de Especies Antárticas Especialmente Protegidas en virtud del Anexo II al Protocolo | 517 |
| Anexo 9: Términos de referencia para el GCI sobre Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente | 521 |
| Apéndice 1: Asesoramiento del CPA a la RCTA sobre el proyecto de CEE contenido en los WP 19 e IP 66 (Reino Unido) | 523 |
| Apéndice 2: Asesoramiento del CPA a la RCTA sobre el proyecto de CEE contenido en el IP 30 (Alemania) | 525 |
| Apéndice 3: Lista de los planes de gestión de ZAEP y ZAEA remitidos por el CPA a la RCTA para su aprobación | 527 |
| Apéndice 4: Lista de los Sitios y Monumentos históricos remitidos por el CPA a la RCTA para su aprobación | 529 |
| Apéndice 5: Programa provisional para la IX Reunión del CPA | 531 |

F. Informes de conformidad con la Recomendación XIII-2 533

| | |
|---|-----|
| Informe del Gobierno Depositario del Tratado Antártico y su Protocolo (Estados Unidos) | 535 |
| Informe del jefe de la Delegación de Australia en calidad de representante del Gobierno Depositario de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) | 547 |
| Informe de Australia en calidad de Depositario del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP) | 549 |
| Informe del Reino Unido en calidad de Depositario de la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas (CCAS) | 551 |
| Informe del observador de la CCRVMA | 555 |
| Informe del SCAR | 563 |
| Apéndice 1: Miembros del SCAR | 573 |
| Apéndice 2: Detalles de contacto del SCAR | 574 |

| | |
|---|------------|
| Apéndice 3: Nueva estructura del SCAR | 576 |
| Apéndice 4: Programas de investigación científica del SCAR | 578 |
| Apéndice 5: Grupos de Acción y de Expertos de SCAR | 583 |
| Apéndice 6: Lista de acrónimos | 586 |
| Informe del COMNAP | 589 |
| Apéndice 1: Términos de Referencia, Tareas y Miembros de los grupos del COMNAP (Comités, grupos de trabajo, grupos de coordinación y redes) al 7 de mayo de 2005 | 601 |
| Apéndice 2: Detalles de las 37 Estaciones Permanentes operadas por los Programas Antárticos Nacionales en el área del Tratado Antártico en 2005 | 611 |
| G Informes de conformidad con el Artículo III-2 del Tratado Antártico | 615 |
| Informe de la Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC) | 617 |
| Informe de la UICN | 623 |
| Informe de la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida 2004-2005 | 629 |
| Apéndice A: Lista de comprobación de pretemporada antártica de la IAATO para 2004-2005 | 639 |
| Apéndice B: Instrucciones de temporada para jefes de expedición y oficiales de buques, 2004-2005 | 643 |
| Apéndice C: Lista parcial de donaciones en 2004-2005 | 649 |
| Apéndice D: Lista parcial del apoyo científico y el transporte proporcionado por buques de la IAATO en 2004-2005 | 650 |
| Informe de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) | 651 |
| Anexo A: Estado de la producción de cartas INT en aguas antárticas (abril de 2005) | 655 |
| Anexo B: Rutas de navegación marítima propuestas en la Península Antártica | 657 |
| IV. DOCUMENTOS ADICIONALES DE LA XXVIII RCTA | 659 |
| H: Documentos Adicionales | 661 |
| Declaración de los Estados Miembros de la Unión Europea en el Grupo de Trabajo sobre Responsabilidad | 663 |
| Alocución del Presidente de la XXVIII RCTA en la Conferencia de SCAR | 665 |
| I: Mensaje de la XXVIII RCTA a las estaciones en la Antártida | 667 |
| J: Programa Preliminar de la XXIX RCTA | 669 |
| K: Lista de Documentos | 671 |
| Documentos de Trabajo | 673 |
| Documentos de Información | 683 |
| L: Lista de Participantes | 693 |
| Partes Consultivas | 695 |
| Partes no Consultivas | 701 |
| Observadores | 703 |
| Expertos | 705 |
| Invitados | 705 |

M: Contactos Nacionales

Partes Consultivas

Partes no Consultivas

Observadores

Expertos

707

709

715

719

721

SIGLAS Y ABREVIATURAS

| | |
|---------------|--|
| ACAP | Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles |
| API | Año Polar Internacional |
| ASOC | Coalición Antártica y del Océano Austral |
| CCFA | Convención para la Conservación de las Focas Antárticas |
| CCRVMA | Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos |
| CEE | Evaluación medioambiental global |
| CIUC | Consejo Internacional de Uniones Científicas |
| COI | Comisión Oceanográfica Intergubernamental |
| COMNAP | Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos |
| CPA | Comité para la Protección del Medio Ambiente |
| DEG | Derechos especiales de giro |
| EIA | Evaluación de impacto ambiental |
| GCI | Grupo de contacto intersesional |
| HCA | 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 |
| PCTA | Parte Consultiva del Tratado Antártico |
| PNUMA | Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente |
| RCETA | Reunión Consultiva Especial del Tratado Antártico |
| RCTA | Reunión Consultiva del Tratado Antártico |
| SCAR | Comité Científico de Investigaciones Antárticas |
| SEIC | Sitio(s) de especial interés científico |
| STA | Sistema del Tratado Antártico; Secretaría del Tratado Antártico |
| UICN | Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza |
| WP | Documento de trabajo |
| WWF | Fondo Mundial para la Naturaleza |

PRIMERA PARTE

INFORME FINAL

Informe Final de la Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico

Estocolmo, Suecia, 6-17 de junio de 2005

- (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, Esvados Unidos de América, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, India, Italia, Japón, Nueva Zelandia, Noruega, Países Bajos, Perú, Polonia, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República de Corea, Sudáfrica, Suecia, Ucrania y Uruguay) se reunieron en Estocolmo del 6 al 17 de junio de 2005 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: Canadá, Dinamarca, Eslovaquia, Estonia, Grecia, Hungría, República Checa, Rumania y Suiza. Estuvo presente un representante de Malasia que fue invitado por la XXVIII RCTA a observar la Reunión.
- (3) De conformidad con las reglas 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 Investigaciones Antárticas (SCAR) y el Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos (COMNAP).
- (4) En consonancia con la regla 39 del Reglamento, se invitó a expertos de las siguientes instituciones internacionales y organizaciones no gubernamentales a asistir a la Reunión: 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), 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 protegida con contraseña.

Tema 1: Apertura de la Reunión

- (6) De conformidad con las reglas 5 y 6 de las Reglas de Procedimiento, el embajador Greger Widgren, jefe de la delegación de Suecia, inauguró la Reunión y propuso a Hans Corell como Presidente de la RCTA, propuesta que fue aceptada. El Presidente pronunció un discurso de apertura en el cual puso de relieve el espíritu antártico, un espíritu de cooperación y persistencia que se desarrolló durante el comienzo de la era de las exploraciones antárticas. Entre las máximas prioridades para la XXVIII RCTA, el embajador señaló la conclusión de las negociaciones sobre el Anexo sobre Responsabilidad al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente y los temas del turismo y la bioprospección.
- (7) La Reunión Consultiva fue inaugurada por la Ministra de Relaciones Exteriores de Suecia, Laila Freivalds. En su alocución, la Ministra se refirió a la larga e intensa relación de Suecia con la Antártida. Suecia se adhirió al Tratado Antártico en 1984 y puso de relieve la cooperación internacional en su programa de investigaciones polares, que abarca tanto el Ártico como la Antártida. La Ministra destacó también el ejemplo de la Antártida, el primer y único continente desmilitarizado, para la causa de la paz mundial. Señaló que ésta era la primera RCTA organizada por el gobierno anfitrión en cooperación con la Secretaría del Tratado Antártico y expresó la esperanza de que la XXVIII RCTA adopte el Anexo sobre Responsabilidad al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. El discurso de la Ministra figura en el anexo D del presente informe.

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

- (8) Mike Richardson, jefe de la delegación del Reino Unido (país anfitrión de la XXIX RCTA), fue elegido Vicepresidente. El embajador Folke Löfgren fue nombrado Secretario General y Stig Berglind fue nombrado Subsecretario General de la Reunión. 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.
- (9) Se formaron cuatro grupos de trabajo: 1) Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales, 2) Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales, 3) Grupo de Trabajo sobre Responsabilidad y 4) Grupo de Trabajo sobre Turismo y Actividades No Gubernamentales.
- (10) Se eligió a los siguientes presidentes de los grupos de trabajo:

- 1) Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales: profesor Olav Orheim, de Noruega
- 2) Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales: Dr. José Retamales, de Chile
- 3) Grupo de Trabajo sobre Responsabilidad: Embajador Don MacKay, de Nueva Zelanda
- 4) Grupo de Trabajo sobre Turismo: Sr. Michel Trinquier, de Francia

Tema 3: Aprobación del programa y asignación de temas

(11) 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 las 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) La responsabilidad según el artículo 16 del Protocolo
- 9) Seguridad de las operaciones en la Antártida
- 10) Importancia de los acontecimientos en el Ártico y en la Antártida
- 11) El Año Polar Internacional 2007-2008
- 12) Turismo y actividades no gubernamentales en la zona del Tratado Antártico
- 13) Inspecciones en virtud del Tratado Antártico y el Protocolo
- 14) Temas científicos, en particular la cooperación científica y la facilitación
- 15) Asuntos operacionales
- 16) Temas educacionales
- 17) Intercambio de información
- 18) Prospección biológica en la Antártida
- 19) Preparativos para la XXIX Reunión Consultiva

(12) La RCTA aprobó la siguiente asignación de temas del programa:

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

La Reunión decidió también asignar proyectos de instrumentos emanados del trabajo del CPA, el Grupo de Trabajo sobre Turismo y el Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales 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 las Partes, observadores y expertos

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

Estos informes figuran en el anexo F.

- (14) De conformidad con el artículo III-2 del Tratado Antártico, la Reunión también recibió informes de:
- la Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC);
 - la Unión Internacional para Conservación de la Naturaleza (UICN);
 - la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO); y
 - la Organización Hidrográfica Internacional (OHI).

Estos informes figuran en el anexo G.

- (15) Estados Unidos, en calidad de depositario, informó sobre la situación del Tratado Antártico y su Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. La Reunión recibió con beneplácito la noticia de que la República Checa había depositado su instrumento de ratificación del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente el 24 de agosto de 2004. El depositario recordó a las Partes interesadas que estaba por vencer el mandato de varios árbitros designados de conformidad con el artículo 2(1) del apéndice

del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, ya que habían sido designados en 2000.

- (16) Australia, en calidad de depositario de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), informó que, después de la XXVII RCTA, Mauricio se había adherido a la Convención.
- (17) En calidad de depositario del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP), Australia informó que Perú se había adherido al Acuerdo. Chile informó a la Reunión que también se había adherido al Acuerdo.
- (18) El Reino Unido, en calidad de depositario de la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas (CCFA), informó que en los últimos años no había habido más adhesiones a la Convención. El Reino Unido recordó a las Partes de la Convención que actualmente no se está proporcionando toda la información requerida ni se está proporcionando puntualmente o con regularidad, lo cual compromete la exactitud de las cifras de la CCFA.
- (19) El Presidente del SCAR presentó su informe, en el cual describió la reorganización de las comisiones a fin de aumentar su eficacia, los cinco nuevos programas científicos y sus iniciativas para crear capacidad.
- (20) En su informe, el representante del COMNAP describió la forma en que funciona el Consejo, principalmente por medio de grupos técnicos, para apoyar la cooperación en el marco del Sistema del Tratado Antártico con información práctica intercambiada por medio de los programas nacionales.
- (21) Al presentar su informe en calidad de observador de la RCTA, el Secretario Ejecutivo de la Comisión para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos (CCRVMA) puso de relieve lo siguiente:
 - la pesca ilegal, no reglamentada y no declarada de *Dissostichus spp.* había disminuido considerablemente durante la temporada anterior;
 - se habían introducido mejoras en el sistema de documentación de capturas de *Dissostichus spp.* y en el sistema centralizado de seguimiento de barcos (c-VMS); y
 - se estaba desarrollando un sistema electrónico de documentación de capturas (ECDS).
- (22) La RCTA recibió con beneplácito estas noticias. Al mismo tiempo, una delegación señaló que, aunque la pesca ilegal no reglamentada y no declarada de *Dissostichus spp.* había disminuido, la captura obtenida con ese método seguía siendo mayor que la captura legal, de modo que las Partes y la Comisión no debían cejar en el combate de esta práctica.
- (23) La ASOC presentó el documento IP108, que contiene el informe de la Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC). El representante de la ASOC destacó que,

aunque se está prestando seria atención al tema del turismo, algunos elementos importantes del turismo comercial todavía no han sido objeto de un análisis de fondo. La ASOC atribuyó gran importancia a la aprobación del Anexo VI sobre Responsabilidad y expresó el deseo de que la RCTA considere las cuestiones relativas al lago Vostok, la bioprospección y el Año Polar Internacional.

- (24) La IAATO presentó el documento IP 95 Rev. 1, que contiene el informe de la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida 2004-2005. La IAATO continúa comprometida con la gestión segura y responsable del turismo antártico y señaló varios logros de la temporada 2004-2005, entre ellos el establecimiento de su base de datos sobre turismo, un proyecto de sistema de acreditación, la traducción de la Recomendación XVIII-1 a nueve idiomas (que está en la página web de la IAATO) y un análisis detallado del uso de sitios. La IAATO destacó también la cooperación fructífera con el COMNAP, la OHI y otras organizaciones.
- (25) En el documento IP 18, *Informe de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) sobre "Cooperación en Levantamientos Hidrográficos y Cartografía de las Aguas Antárticas"*, la OHI puso de relieve el progreso realizado en la elaboración de cartas INT de aguas antárticas y recomendó que los Estados Miembros intensifiquen las actividades de levantamientos hidrográficos. El Comité Hidrográfico sobre la Antártida ha establecido el Grupo de Trabajo del Programa de Levantamientos Hidrográficos a fin de intensificar la actividad en ese campo en la Antártida, que se realiza en estrecha cooperación con las Partes Consultivas, el COMNAP y la IAATO. Argentina se reservó su posición sobre los topónimos antárticos utilizados.
- (26) La Reunión reconoció el progreso realizado en la producción de cartas INT y refrendó las recomendaciones contenidas en el informe de la OHI. Asimismo, expresó su apoyo a la actividad del Comité Hidrográfico sobre la Antártida (HCA) y a la labor del Grupo de Trabajo del Programa de Levantamientos Hidrográficos e invitó a los Estados Miembros a intensificar sus actividades de levantamientos hidrográficos en la Antártida. La Reunión instó a la OHI a que continúe considerando su propuesta de rutas de transporte marítimo en la Península Antártica y las zonas del Mar de Ross como iniciativa en el marco del API. Esta propuesta sería importante para reducir los riesgos de las actividades de transporte marítimo en las aguas comprendidas en el Tratado Antártico.

Tema 5: Funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico

Tema 5 (a). Confirmación del reconocimiento de Ucrania como Parte Consultiva

- (27) Como al reconocer a Ucrania como Parte Consultiva la XXVII RCTA no siguió el procedimiento convenido anteriormente, o sea una Decisión de la RCTA, la Reunión

aprobó la Decisión 2 (2005), *Decisión para confirmar el reconocimiento de Ucrania como Parte Consultiva*.

Tema 5 (b). Consultas en el período entre sesiones

- (28) Japón presentó los documentos WP 46 y WP 56 sobre los procedimientos para las consultas en el período entre sesiones, el IP 103 sobre el alcance de las consultas en el período entre sesiones y el IP 120 con un texto corregido de las Reglas de Procedimiento. Japón señaló que en la XXVII RCTA se había alcanzado consenso general sobre la necesidad de un procedimiento para que el Secretario Ejecutivo pueda consultar a las Partes Consultivas en caso de que deba actuar con autorización de la RCTA de conformidad con la Medida 1 (2003) e instrumentos conexos y no se pueda esperar hasta la RCTA siguiente. El procedimiento debería tener las siguientes características:
- ser sencillo, ya que el Secretario Ejecutivo debería estar autorizado para contactar a las Partes Consultivas directamente;
 - ser eficiente, o sea que se deberían utilizar medios de comunicación electrónicos;
 - facilitar la rendición de cuentas a las Partes Consultivas (el Secretario Ejecutivo debería informar a la RCTA sobre todas las consultas en el período entre sesiones);
 - ser de uso restringido (el procedimiento debería emplearse únicamente en relación con asuntos para los cuales se requieran legalmente consultas o autorización y que no puedan esperar hasta la RCTA siguiente); y
 - basarse en el consenso de todas las Partes Consultivas.
- (29) El WP 46 contiene un proyecto de regla 46 para las Reglas de Procedimiento. El WP 56, copatrocinado por varias Partes Consultivas, contiene un proyecto revisado de regla 46. Esta regla establecería el procedimiento que debería seguir el Secretario Ejecutivo para las consultas en el período entre sesiones.
- (30) Varias Partes apoyaron la propuesta de Japón y las Partes copatrocinadoras. Sin embargo, una Parte expresó preocupación por las consecuencias jurídicas de tal procedimiento, que implicaría la existencia de la RCTA durante el período entre sesiones. Señaló que la RCTA existe únicamente durante sus reuniones anuales. Se planteó también la cuestión de la condición de las decisiones que se tomaran por medio del proceso de consultas en el período entre sesiones. Otras delegaciones recalcaron que esas decisiones no tendrían el carácter de Decisiones de la RCTA y que, en todo caso, deberían someterse a la consideración de la RCTA después de la consulta.
- (31) Japón presentó el texto revisado de la regla 46 sobre los procedimientos para las consultas en el período entre sesiones, señalando que el documento no contenía ningún cambio de fondo pero expresaba más claramente su intención. La Reunión aprobó la Decisión 3 (2005), *Reglas de Procedimiento enmendadas*.

Tema (c). Asistencia a la RCTA de Estados que no son Partes

- (32) El Reino Unido presentó el documento WP 55, que contiene el documento XXVI ATCM/WP 18 sobre la asistencia a la RCTA de Estados que no son Partes. Como las Reglas de Procedimiento habían cambiado en el ínterin, se omitieron en el WP 55 los cambios pormenorizados de las Reglas de Procedimiento propuestos en el documento XXVI ATCM/WP 18. El Reino Unido puso de relieve el caso de la CCRVMA, para la cual ha sido ventajoso permitir la asistencia a las reuniones de Estados que no son Partes ya que varios Estados que habían sido invitados en calidad de observadores se adhirieron posteriormente a la CCRVMA e incluso se convirtieron en miembros plenos. Hay una gran diferencia entre esta forma de proceder y la práctica de la RCTA, que ha invitado a Malasia durante los últimos años para que asista a la Reunión en calidad de observador pero sin instituir un procedimiento regular. La RCTA debería regularizar esta situación.
- (33) Sobre el mismo tema, Chile presentó el documento WP 54. Chile considera prioritario que los países interesados en realizar actividades en el marco del Sistema del Tratado Antártico se conviertan en Partes del Tratado Antártico. Por consiguiente, propuso una enmienda a las Reglas de Procedimiento a fin de permitir la asistencia de Estados que, a pesar de no ser Partes, estén interesados en la Antártida.
- (34) Hubo acuerdo general sobre la necesidad de que la RCTA adopte una actitud abierta hacia los Estados que no son Partes, y muchas Partes apoyaron la propuesta de adoptar un procedimiento que rija la asistencia de dichos Estados a las reuniones. Una Parte reiteró su oposición, expresada en la XXVI RCTA, a todo cambio oficial en las Reglas de Procedimiento actuales de la RCTA, afirmando que el Sistema del Tratado Antártico establece un procedimiento claro para que los Estados participen, o sea adhiriéndose al Tratado Antártico. Se expresó también preocupación por la posibilidad de que los Estados usen la calidad de observador para postergar indefinidamente su adhesión al Tratado.
- (35) Se llegó a la conclusión de que el Sistema del Tratado Antártico siempre ha sido y sigue siendo un sistema abierto que recibe favorablemente a los Estados que no son Partes. No hay consenso para adoptar ahora procedimientos oficiales que rijan la asistencia a la RCTA de Estados que no son Partes. Al mismo tiempo se decidió continuar la práctica extraoficial de los últimos años de invitar a un Estado determinado que no es Parte a asistir a la Reunión en calidad de observador.

Tema 5 (d). Calidad de Parte Consultiva

- (36) El Reino Unido presentó el documento WP 57, con el propósito de resolver una posible ambigüedad en el artículo 22 (4) del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, según el cual una Parte tiene derecho a nombrar representantes para que participen en reuniones consultivas del Tratado Antártico sólo si ha ratificado, aceptado o aprobado el Protocolo o se ha adherido al mismo. El artículo 22 (4) podría interpretarse en el sentido de que requiera únicamente la adhesión al Protocolo y los anexos I a IV,

mientras que otros artículos del Protocolo, concretamente los artículos 9 (1) y 9 (2), indican claramente que los demás anexos (el V y ahora también el VI) formarán parte del Protocolo una vez que entren en vigor. Por lo tanto, era necesario enmendar la Decisión 2 (1997), en la cual se establece el procedimiento para reconocer el derecho de una Parte a nombrar representantes para que participen en la RCTA, a fin de dejar en claro que lo que requiere el artículo 22 (4) es que la Parte en cuestión no sólo haya ratificado, aceptado o aprobado el Protocolo y los anexos I a IV o se haya adherido a ellos, sino que también haya aprobado los demás anexos que hayan sido adoptados y hayan entrado en vigor con posterioridad. La Reunión estuvo de acuerdo con la propuesta y aprobó la Decisión 4 (2005), *Calidad de Parte Consultiva*.

Tema 5 (e). Examen de recomendaciones

- (37) El Secretario Ejecutivo recordó a la Reunión el párrafo 54 del Informe Final de la XXVII RCTA, en la cual se aplazó hasta la XXVIII RCTA la aprobación de una Decisión sobre la condición jurídica de recomendaciones pasadas sobre zonas protegidas, puesto que había incertidumbre con respecto a la situación de varias recomendaciones y la terminología que debía emplearse para describir su situación. No sucedió nada en ese ámbito en el período entre sesiones, y la experiencia de los últimos años muestra que, aunque la RCTA recalcó más de una vez la importancia de aclarar la situación de las recomendaciones, la presión de otros asuntos más urgentes ha impedido hasta ahora que este tema se trate exhaustivamente durante la reunión anual.
- (38) La Secretaría estaba preparando la documentación necesaria para esa tarea, que incluye la consideración de asuntos jurídicos complejos. En vista de la falta de tiempo durante las reuniones ordinarias, la RCTA podría considerar la posibilidad de organizar un taller intersesional sobre este tema con los expertos jurídicos de las Partes Consultivas.
- (39) Las Partes reconocieron en general la importancia de tratar la situación de las recomendaciones y la complejidad de los asuntos relacionados con dicha cuestión, pero dudaron en dedicar ahora mucho tiempo y trabajo a este asunto. Las Partes recalcaron la importancia de preparar decisiones sobre este asunto con meticulosidad y diligencia a fin de utilizar la terminología correcta. Se recordó también la solicitud del CPA de que se establezca un registro de la situación de los planes de gestión de zonas protegidas y las fechas de revisión en la página web del CPA y del STA (párrafo 187 del Informe de la VIII Reunión del CPA). Se recordó a la Reunión el acuerdo al que había llegado de examinar cuidadosamente las recomendaciones, medidas, decisiones y resoluciones pasadas sobre el mismo tema a fin de determinar si alguna quedará sin efecto cuando se apruebe una propuesta (párrafo 20 del Informe Final de la XXVI RCTA). La Reunión decidió que este tema deberá abordarse con mayor minuciosidad en una RCTA subsiguiente y que antes de la XXIX RCTA la Secretaría distribuya como mínimo la siguiente documentación con la debida antelación:

- el texto completo de cada recomendación cuya situación esté en cuestión;
- las recomendaciones subsiguientes que puedan haber tenido un efecto operativo en la recomendación anterior; y
- la indicación de los temas que deban abordarse.

La RCTA decidirá cómo proceder después que haya tenido la oportunidad de examinar este material.

Tema 5 (f). Directrices para la presentación de documentos

- (40) El documento WP 43 sobre las directrices para la presentación de documentos suscitó un debate sobre la procedencia de la presentación de documentos de trabajo por la Secretaría. La Reunión estuvo de acuerdo en que los documentos presentados por la Secretaría deberían llamarse “documentos de la Secretaría” y seguir el orden de la numeración. Estos documentos deberían limitarse a asuntos administrativos en el ámbito de la Secretaría o asuntos sobre los cuales la RCTA haya dado instrucciones a la Secretaría para que prepare documentos. Los documentos de la Secretaría deberían proporcionarse siempre en los cuatro idiomas. La próxima RCTA podría considerar la posibilidad de enmendar oficialmente las Reglas de Procedimiento a fin de incluir una disposición relativa a esta nueva categoría de documentos.
- (41) Con respecto a las directrices propuestas en el documento, la Reunión opinó que sería mejor abordar el asunto en un manual que la Secretaría preparará antes de la XXIX RCTA.

Tema 5 (g). Procedimiento de consulta del artículo 18

- (42) Chile presentó el documento WP 53 sobre el procedimiento de consulta del artículo 18 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. El propósito de este documento, que se había presentado de diferentes formas en reuniones anteriores, es cumplir el compromiso del Acta Final de la XI Reunión Consultiva Especial del Tratado Antártico (Madrid, octubre de 1991) de establecer un procedimiento de consulta conforme a las disposiciones del artículo 18 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente para facilitar la resolución de controversias relativas a la interpretación del artículo 3 sobre los principios ambientales que deben tenerse en cuenta al planificar o llevar a cabo actividades en la zona del Tratado Antártico. Además de una explicación general de los antecedentes, el documento WP 53 contiene dos propuestas específicas para cumplir este compromiso: un proyecto de procedimiento de consulta y la propuesta de que el CPA elabore una guía para la aplicación del artículo 3. Chile propuso establecer un grupo de trabajo a fin de examinar el tema más a fondo y formular un procedimiento.
- (43) Varias delegaciones preguntaron qué clase de cuestiones comprendería el procedimiento de consulta propuesto y si se podían usar mecanismos existentes para abordar las cuestiones relativas al artículo 3 del Protocolo sobre Protección del Medio

Ambiente. Chile se comprometió a aclarar el documento en ese sentido y presentarlo otra vez en una RCTA subsiguiente.

Tema 5 (h). Revisión del Anexo II al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente

- (44) La Reunión consideró la revisión del Anexo II al Protocolo. Se recordó que en la VII Reunión del CPA se habían debatido asuntos fundamentales, como el alcance del Anexo revisado. Varias delegaciones dijeron que en esta reunión no había suficiente tiempo para abordar el tema en profundidad y que era necesario comprenderlo más claramente para avanzar. La Reunión estuvo de acuerdo en volver a tratar el tema de la revisión del Anexo II en la XXIX RCTA. Algunas delegaciones expresaron preocupación porque el CPA había tratado asuntos jurídicos y normativos, en vez de limitarse a temas científicos y técnicos, y había redactado propuestas de fondo en relación con un texto revisado, y dijeron que, en adelante, el CPA no debería intervenir en la redacción de anexos. El Presidente del CPA informó que el CPA no está trabajando en la revisión de otros anexos.

Tema 5 (i). Restitución del medio ambiente

- (45) El Reino de los Países Bajos presentó el documento WP 72, *Aspectos científicos de la aplicación de medidas de restitución del medio ambiente*. Muchas delegaciones opinaron que sería útil que el CPA determinara si dichas medidas resultarían prácticas en la zona del Tratado Antártico. En ese contexto, esas delegaciones señalaron que también sería conveniente que el SCAR, junto con el COMNAP y cualquier otro órgano de expertos, presentara cuanto antes al CPA documentos sobre asuntos científicos y técnicos relacionados con las medidas para reparar o remediar componentes dañados o destruidos del medio ambiente. Otras delegaciones opinaron que un examen de ese tipo sería prematuro y recalcaron la importancia de evaluar la aplicación del Anexo VI y la Decisión conexas.

Tema 5 (j). Otros asuntos

- (46) La Reunión tomó nota del nombramiento de árbitros por Chile de acuerdo con el artículo 2 (1) del apéndice del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, como se informa en el documento IP 111.
- (47) La delegación de Argentina observó que en el documento IP 65 se hace referencia a buques con una supuesta bandera que la República Argentina no reconoce y a supuestas autoridades que la República Argentina no reconoce. En ese sentido, el Gobierno de Argentina cree que es procedente recordar que las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, así como las aguas que las circundan, forman parte del territorio nacional argentino. Estas islas, ocupadas ilegalmente por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, son objeto de un conflicto de soberanía entre ambos países que ha sido reconocido por varias organizaciones internacionales. Por lo tanto, el Gobierno de Argentina rechaza la referencia a la supuesta bandera y

a las supuestas autoridades, así como las referencias incorrectas a la situación jurídica y territorial de las Islas Malvinas, Georgia del Sur y Sandwich del Sur y las aguas circundantes, hechas en la Reunión.

- (48) El Reino Unido respondió que no tenía ninguna duda con respecto a su soberanía sobre las Islas Falkland, Georgias del Sur y Sandwich del Sur y sus áreas marítimas circundantes. En ese sentido, el Reino Unido no tenía ninguna duda sobre el derecho del Gobierno de las Islas Falkland de administrar un registro de naves con bandera del Reino Unido.
- (49) La delegación de Argentina rechazó la declaración del Reino Unido y reiteró su posición. Agregó que en los documentos se debería evitar toda referencia extra antártica a fin de facilitar las deliberaciones durante las reuniones.

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

Tema 6 (a). Informe sobre 2004-2005

- (50) El Secretario Ejecutivo presentó el documento WP 44, que contiene un informe de las actividades de la Secretaría durante el ejercicio 2004-2005 y un informe financiero. Tras su llegada a Buenos Aires, el Secretario Ejecutivo dedicó los primeros meses principalmente a la contratación de personal, arreglos financieros generales y el establecimiento de la infraestructura de tecnología de la información de la Secretaría. A partir de febrero de 2005 había un sistema operacional básico en funcionamiento y en los meses subsiguientes la Secretaría se concentró en los preparativos de la XXVIII RCTA. El Secretario Ejecutivo destacó el establecimiento en muy poco tiempo de una base de datos de los documentos de la XXVIII RCTA, que había ofrecido una interfaz mucho más flexible y accesible con los documentos en la página web de la Reunión.
- (51) Puso de relieve las secciones del informe relativas a la discrepancia entre el Reglamento del Personal de la Secretaría y el Acuerdo de Sede con respecto a la aplicación de las leyes argentinas sobre trabajo y bienestar social. Se señaló que era lamentable que se hubiera descubierto una discrepancia tan grave en acuerdos negociados sólo dos años antes con la plena participación del gobierno anfitrión. La Reunión estuvo de acuerdo en resolver el problema enmendando el Reglamento del Personal y en que la Secretaría prepare un proyecto de enmienda antes de la próxima RCTA y presente a las Partes con la debida antelación una explicación de los motivos por los cuales dichas enmiendas son necesarias de conformidad con la legislación argentina.
- (52) Con respecto al informe financiero, el Secretario Ejecutivo señaló que la RCTA todavía no había nombrado al auditor externo de la Secretaría. Según el artículo 11.1

del Reglamento Financiero, el auditor externo debe ser el Auditor General o una autoridad reglamentaria equivalente de una Parte Consultiva. Argentina presentó el documento WP 68, en el cual se propone el nombramiento de la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) como auditor externo. La SIGEN, el organismo reglamentario más idóneo para esta tarea, tiene plena capacidad para ocuparse de todos los aspectos de la auditoría externa de la cuenta de la Secretaría y está dispuesta a hacerse cargo de esta tarea. La Reunión recibió con agrado la propuesta pero opinó que las atribuciones propuestas por la SIGEN eran demasiado amplias, ya que incluían no sólo la auditoría financiera requerida por el Reglamento Financiero sino también un examen de la tecnología de la información y asuntos jurídicos de los cuales sería más apropiado que se ocupara la RCTA por separado. La Reunión aprobó la Decisión 5 (2005), *Nombramiento del auditor externo*, mediante la cual se nombra a la SIGEN auditor externo con un mandato de dos años para que realice una auditoría financiera anual de la cuenta financiera de la Secretaría y presente sus conclusiones a la RCTA.

- (53) La Reunión recibió con beneplácito el informe de la Secretaría y tomó nota del mismo. Sin embargo, se señaló que no proporcionaba suficiente información sobre algunos rubros; por ejemplo, los gastos de viajes. La Reunión deseaba contar con una lista clara de todos los viajes, el propósito de cada uno y un informe de los resultados obtenidos. Se señaló también que, no sólo en el informe financiero, sino también en la sección narrativa del informe, se deberían indicar claramente los casos en que las actividades se aparten del programa aprobado por la RCTA y proporcionar una explicación. El Secretario Ejecutivo prometió efectuar las mejoras deseadas en el próximo informe de la Secretaría.
- (54) Las delegaciones preguntaron sobre las tareas que se habían dejado en blanco en el informe. El Secretario Ejecutivo respondió que, como la Secretaría había comenzado a funcionar en febrero y el informe abarcaba el año que concluía en marzo, todavía no se habían realizado actividades en algunos rubros. Confiaba en que en el informe del año próximo se rendiría cuentas del trabajo realizado para cumplir todas las tareas encomendadas a la Secretaría.
- (55) Una delegación comentó sobre los problemas que la Secretaría había tenido con respecto a la aplicación de ciertos cargos cambiarios a sus operaciones de transferencia de divisas, que la Secretaría y las Partes Consultivas consideraban que contravenían el Acuerdo de Sede y respecto de los cuales se obtuvo una exención al cabo de algunos meses de negociaciones. Preguntó si la exención se aplicaría solamente al banco en el cual la Secretaría tenía su cuenta en dólares, o sea el Banco de la Nación Argentina (BNA), o también a otro banco si la Secretaría decidiera pasar su cuenta a otro banco. De no ser así, habría un problema con respecto a la libertad de la Secretaría, estipulada en el Acuerdo de Sede, para seleccionar el banco más eficiente y apropiado. En la práctica se habían producido largas demoras, incluso de meses, en la transferencia de fondos de las Partes a la cuenta de la Secretaría en Buenos Aires, de modo que la cuestión de la selección de bancos era importante.

- (56) Con respecto a los problemas con las transferencias de fondos, el Secretario Ejecutivo señaló que Argentina no es un mercado de divisas completamente abierto. Por consiguiente, las transferencias en dólares no pueden ir directamente al BNA en Buenos Aires, sino que deben enviarse al BNA en Nueva York, desde donde se envían a Buenos Aires, lo cual causa muchos problemas en la práctica. Eso, sumado al hecho de que el sistema automático SWIFT de transferencias internacionales a veces deja poco espacio para la identificación de la Parte que envía el dinero, llevó a la Secretaría a pedir a las Partes que le enviaran por correo electrónico todos los detalles de las transferencias el día que las efectuaran, a fin de darles seguimiento cuanto antes. El Secretario Ejecutivo no sabía si se mantendría la exención de los cargos cambiarios en caso de que la Secretaría decidiera pasar su cuenta en dólares a otro banco, de modo que remitió la pregunta a la delegación del país anfitrión de la Secretaría. La delegación de Argentina afirmó que el BNA es un banco muy competitivo pero se comprometió a responder a la pregunta en su debido momento.
- (57) En lo que atañe a los asuntos financieros de la Secretaría, el observador de la CCRVMA informó a la Reunión que el saldo de los fondos que mantenía la CCRVMA para la Secretaría del Tratado Antártico se había transferido a la cuenta de la Secretaría en Buenos Aires y que la cuenta bancaria utilizada a fin de recaudar las contribuciones para la Secretaría se cerraría el 30 de junio de 2005.
- (58) Una delegación señaló que, según la lista de contribuciones para 2004 que figura en el anexo I del informe, algunas Partes Consultivas todavía no habían efectuado ninguna contribución. El Secretario Ejecutivo confirmó que la lista del informe estaba completa y que no se habían efectuado más contribuciones en el ínterin. La contribución de Estados Unidos prometida para 2004 se recibiría en breve. Las delegaciones recalcaron la obligación moral de las Partes Consultivas de pagar sus contribuciones, porque de lo contrario surgirían serias trabas par el establecimiento de la Secretaría. La Federación de Rusia anunció que planeaba pagar su contribución para 2005 en 2006 junto con la contribución para 2006. Polonia señaló que pagaría su contribución para 2004 y 2005 este año o a principios del año próximo. Bélgica dijo que el pago de la contribución que se había comprometido a efectuar para 2004 había sido bloqueado en la última etapa debido a dificultades jurídicas pero que pagaría su contribución en 2005. España dijo que su contribución voluntaria fue la segunda que se recibió para 2004 y que pagaría su contribución para 2005 en el curso del año. Uruguay explicó que el país había atravesado una crisis económica en 2002 de la cual recién ahora estaba recuperándose, pero esperaba pagar su contribución en su debido momento. Bulgaria dijo que había pagado su contribución para 2005. Finlandia y Noruega agradecieron las explicaciones de las Partes que no habían pagado en 2004 y, por consiguiente, anunciaron que pagarían su contribución para 2005 poco después de la Reunión.
- (59) Con respecto al informe financiero, Australia señaló una incongruencia en el Reglamento Financiero, en el cual se dispone la creación de un Fondo de Operaciones para garantizar la continuidad de las operaciones de la Secretaría pero no resulta claro si la RCTA puede transferir un superávit del presupuesto al Fondo de

Operaciones. Se propuso enmendar el artículo 6.2 (a) a fin de indicar que el Fondo de Operaciones será dotado inicialmente de la cantidad especificada por medio de una transferencia del Fondo General y posteriormente por transferencias del fondo que la RCTA considere apropiado. La Reunión aprobó la Decisión 6 (2005), *Enmienda al Reglamento Financiero de la Secretaría del Tratado Antártico*.

- (60) La Reunión agradeció al Secretario Ejecutivo el establecimiento eficiente y rápido de la Secretaría.

Tema 6 (b). Programa para 2005-2006

- (61) El Secretario Ejecutivo presentó el documento WP 45, con el programa de la Secretaría para 2005-2006, y explicó que, igual que en el programa y el informe del año anterior, las actividades propuestas para la Secretaría están organizadas en distintas tareas encomendadas a la Secretaría en la Medida 1 (2003). Muchas de las tareas tienen un elemento de manejo de datos, y el establecimiento de las bases de datos necesarias para estas tareas ocupará gran parte del trabajo de la Secretaría. Por esa razón, en el programa se propone contratar un responsable de tecnología de la información a tiempo completo a fin de reforzar la capacidad de la Secretaría en ese campo. Como para la publicación del informe final y otros documentos también se necesitará personal adicional, se propone contratar un ayudante de redacción. El personal previsto para fines de este año será aproximadamente el planeado originalmente, aunque se considera que los cargos planeados originalmente de gerente financiero y gerente de oficina no son necesarios para una oficina del tamaño de la Secretaría.
- (62) En cuanto a los asuntos financieros, el Secretario Ejecutivo señaló que, si las Partes efectúan contribuciones iguales a las del año anterior, el presupuesto estará equilibrado en líneas generales. En el programa se propone establecer un Fondo Especial para la contribución de Estados Unidos para 2004, que consiste en una donación para impulsar el establecimiento de la base de datos y la infraestructura de documentación. La previsión presupuestaria para 2006-2007 (anexo 2) se preparó teniendo en cuenta la tasa de inflación de las Perspectivas de la Economía Mundial, a saber 1,9% (la cifra para los países industrializados en conjunto) para los costos internacionales y 7,1% (la cifra correspondiente a Argentina) para los gastos locales de la Secretaría. La escala de sueldos del anexo 4 se calculó utilizando las tasas de inflación indicadas en la previsión presupuestaria aprobada el año pasado, o sea 3% para las sumas internacionales y 6% para las locales.
- (63) Una delegación cuestionó la propuesta de establecer un Fondo Especial para la contribución de Estados Unidos para 2004, ya que no se trata de una contribución adicional sino de una que se efectúa en lugar de la contribución ordinaria, lo cual podría sentar un precedente desafortunado para otras Partes. Después de deliberar sobre el asunto, la Reunión llegó a la conclusión de que se podría aprobar la propuesta a fin de hacer frente a una situación especial en la etapa de puesta en marcha de la Secretaría pero que ello no debería verse como un precedente para las contribuciones ordinarias.

I. INFORME FINAL

- (64) La Reunión consideró la asistencia del Secretario Ejecutivo a reuniones en el contexto del proyecto de programa de trabajo para 2005-2006. Una delegación dijo que la asistencia de la Secretaría a reuniones de otros órganos pertinentes que forman parte del Sistema del Tratado Antártico es una forma importante de adquirir mayor relieve. Se señaló que la CCRVMA puede invitar únicamente a Estados y organizaciones, de modo que el Secretario Ejecutivo de la CCRVMA tendría que cursar una invitación personal al Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico.
- (65) La Reunión estuvo de acuerdo en que, durante el ejercicio en curso, el Secretario Ejecutivo asistiría a la reunión anual del COMNAP y visitaría la Secretaría de la CCRVMA durante la reunión anual de la Comisión. Asimismo, con respecto a una carta del CIUC/OMM recibida en la Secretaría del Tratado Antártico, mediante la cual se invita a un observador de la RCTA al Comité Conjunto del API, la RCTA convino en que el Secretario Ejecutivo asista en representación de la Secretaría del Tratado Antártico e informe a la RCTA al respecto.
- (66) Su asistencia a otras reuniones tendría que ser autorizada por las Partes Consultivas siguiendo el procedimiento para consultas intersesiones de la regla 46 de las Reglas de Procedimiento.
- (67) Con respecto a la asistencia a reuniones internacionales u otros eventos que requieran viajes oficiales internacionales, se convino en establecer las directrices que se indican a continuación, a las cuales el Secretario Ejecutivo y el personal de la Secretaría deberán ceñirse en la medida de lo posible. El Secretario Ejecutivo y el personal de la Secretaría:
- a) deberán asistir a reuniones únicamente si son invitados por dicha reunión o sus representantes;
 - b) deberán obtener la autorización de la RCTA antes de asistir a la reunión o evento en el programa de trabajo anual o consultando a las Partes Consultivas en el período entre sesiones de conformidad con la regla 46;
 - c) no deberán representar a la RCTA o a las Partes Consultivas ni hablar en representación de ellas sin su expresa aprobación; y
 - d) deberán informar a las PCTA sobre su asistencia a la reunión o evento y presentar pormenores de la información transmitida y los resultados pertinentes de la reunión o evento.
- (68) Varias delegaciones plantearon la cuestión de la metodología utilizada para preparar la previsión presupuestaria para 2006-2007, que fue la misma de la Decisión 2 (2004), o sea tener en cuenta el costo completo de los servicios de interpretación y traducción en la reunión anual, que actualmente es de alrededor de US\$ 400.000, aunque en la práctica el país anfitrión continuará pagando esos gastos durante el período de aplicación provisional de la Medida 1 (2003). Esta metodología implica una acumulación estructural de superávit. Si es necesario tomar recaudos para absorber el aumento de los costos que traerá aparejado la entrada en vigor de la Medida 1

(2003), sería mejor colocar la suma necesaria en un fondo especial con ese fin y suprimir de la previsión presupuestaria los fondos para servicios de interpretación y traducción en la reunión anual. La Reunión estuvo de acuerdo y decidió incluir en su decisión sobre el programa de trabajo y presupuesto el establecimiento del fondo especial antedicho (párrafo (63)) y el fondo especial para los gastos de interpretación y traducción de la reunión anual después de la entrada en vigor de la Medida 1 (2003).

- (69) Se preparó una versión revisada del programa de trabajo de la Secretaría, que se aprobó en la Decisión 7 (2005), *Aprobación del programa de trabajo y presupuesto de la Secretaría*.
- (70) Se señaló que, como el ejercicio va de abril a marzo, mientras que la RCTA generalmente se realiza durante el verano del hemisferio norte, la Reunión debe anticiparse al programa de trabajo del año siguiente, además de considerar el programa de trabajo del año en curso. La Reunión solicitó a la Secretaría que presente a la XXIX RCTA un plan de trabajo futuro y una previsión presupuestaria para 2007-2008.

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

- (71) El Presidente del CPA, Tony Press, presentó el Informe de la VIII Reunión del CPA a la XXVIII RCTA y señaló que el CPA había dado la bienvenida oficialmente a la República Checa a la mesa del CPA tras la ratificación del Protocolo por dicho país el 25 de agosto de 2004.
- (72) El Presidente informó que el CPA había considerado 37 documentos de trabajo y 61 documentos de información, entre ellos 19 planes de gestión de zonas antárticas especialmente protegidas, tres de zonas antárticas especialmente administradas y dos propuestas de adiciones a la Lista de sitios y monumentos históricos. Todos los documentos examinados se indican en el anexo 2 del Informe del CPA a la XXVIII RCTA (anexo E).
- (73) El Comité había convenido en que la Secretaría proporcionara una matriz de la página web de la Secretaría para facilitar la presentación uniforme de informes anuales de conformidad con el artículo 17 del Protocolo y también en que la Secretaría colaborara en la preparación de la lista anual de IEE y CEE con la creación de una base de datos que permitiera efectuar búsquedas. El CPA recomendó a la RCTA que se revisara la Resolución 6 (1995) a la luz del establecimiento de la Secretaría y que el año comprendido en los informes ya no sea del 1 de enero al 31 de diciembre sino que abarque el período del 1 de abril al 31 de marzo de cada año a fin de que en cada reunión del CPA se puedan considerar las actividades realizadas durante el verano austral precedente.

I. INFORME FINAL

- (74) Se señaló también que la Secretaría podría ayudar al CPA y a la RCTA publicando información sobre la situación de los planes de gestión de zonas protegidas y facilitando los documentos de las reuniones del CPA en una base de datos que permita efectuar búsquedas.
- (75) El Presidente del CPA informó que el Comité había considerado el tema de su programa formal de trabajo e hipótesis probables sobre su trabajo futuro. Los resultados de las deliberaciones sobre lo que el CPA debe hacer de conformidad con el Protocolo y las Reglas de Procedimiento del CPA, así como los principales asuntos que debe abordar actualmente y los que cabe prever que deba abordar en el futuro, se encuentran en los anexos 5 y 6 del Informe de la VIII Reunión del CPA, a título de orientación para las deliberaciones futuras.
- (76) El Comité estuvo de acuerdo en establecer un comité directivo integrado por el Presidente del CPA, sus dos vicepresidentes, la Secretaría del Tratado Antártico y el anfitrión de la IX Reunión del CPA a fin de efectuar los preparativos para un debate de fondo de los asuntos estratégicos que deberá tratar el CPA en su IX Reunión y estimular un diálogo permanente durante el período entre sesiones. El Reino Unido, en calidad de anfitrión de la IX Reunión del CPA, se ofreció a organizar un seminario justo antes de la IX Reunión del CPA sobre estos temas.
- (77) El CPA recomendó que la RCTA aprobara los planes de gestión del apéndice 3 del Informe de la VIII Reunión del CPA. Asimismo, recomendó que la RCTA agregara dos sitios a la Lista de sitios y monumentos históricos (apéndice 4 del Informe de la VIII Reunión del CPA). El CPA solicitó a la RCTA que considerara la posibilidad de prorrogar la vigencia de los planes de gestión que vencerán dentro de poco.
- (78) Se examinaron dos proyectos de CEE: uno presentado por el Reino Unido en relación con la estación Halley VI (WP 19) y otro presentado por Alemania (IP 30) con respecto a la estación Neumayer III. El CPA opinó que los proyectos de CEE contienen una descripción y evaluaciones completas de las actividades propuestas y su probable impacto ambiental y se ciñen a los requisitos del Anexo I del Protocolo. El asesoramiento del CPA a la RCTA sobre los proyectos de CEE figura en los apéndices 1 y 2 del Informe del CPA. La RCTA refrendó el asesoramiento del CPA.
- (79) Nueva Zelanda señaló que el CPA había considerado dos CEE relativas a actividades similares pero que las conclusiones relativas al impacto ambiental de dichas actividades eran diferentes.
- (80) Alemania informó a la Reunión que la evaluación de su CEE y, por ende, de la actividad propuesta aún no había concluido. Agregó que en la versión final de la CEE se utilizaría la terminología apropiada en relación con la importancia del impacto ambiental.
- (81) El Comité examinó los “Lineamientos para la evaluación de impacto ambiental en la Antártida” (1999) y el trabajo del GCI en este campo. El CPA había aprobado los

lineamientos revisados en el anexo 7 del Informe de la VIII Reunión del CPA y, en consecuencia, recomendó que la RCTA enmendara la Resolución 1 (1999).

- (82) La Reunión tomó nota de que el CPA había tratado también el tema de las especies especialmente protegidas. El CPA convino en adoptar las Directrices para la consideración por el CPA de propuestas relativas a la designación y la revisión de la designación de especies antárticas especialmente protegidas de conformidad con el Anexo II del Protocolo. La RCTA refrendó las directrices que se encuentran en el anexo 8 del Informe de la VIII Reunión del CPA.
- (83) Se abordaron también asuntos pertinentes contenidos en dos informes de inspecciones. El CPA había tomado nota de que algunas instalaciones para almacenamiento de combustible a granel carecían de sistemas de contención secundaria o tenían sistemas de contención inadecuados. El CPA recomendó que la RCTA aprobara una resolución sobre el tema del almacenamiento y el manejo de combustible.
- (84) El CPA informó que había examinado recomendaciones sobre el aceite combustible pesado a bordo de buques al sur de los 60° S y recomendó que la RCTA solicitara a la OMI que considerara mecanismos para restringir el uso de aceite combustible pesado en aguas antárticas.
- (85) El CPA señaló que había considerado informes de GCI relativos a los informes sobre el estado del medio ambiente antártico y vigilancia biológica y había expresado su conformidad con el trabajo en el período entre sesiones sobre la vigilancia ambiental y los informes al respecto (coordinado por Yves Frenot, de Francia). El CPA recomendó que la RCTA refrendara las Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida, contenidas en el documento ATCM/WP 26 (COMNAP), y las facilitara a todas las Partes a fin de utilizarlas junto con el manual de vigilancia ambiental. La RCTA refrendó esas directrices.
- (86) La Reunión tomó nota de que el CPA había reelegido a Anna Carin Thomer (Suecia) para un segundo mandato como Vicepresidenta y había elegido a Yves Frenot (Francia) para el cargo de Segundo Vicepresidente.
- (87) El CPA propuso a la RCTA el programa para la IX Reunión del CPA, que figura en el apéndice 5 del Informe del CPA.
- (88) Se señaló que, al aprobar normas relativas a planes de gestión de zonas especialmente protegidas, sería necesario también contar con mapas de buena calidad que pudieran reproducirse posteriormente.
- (89) Con respecto a la Resolución 2 (“Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida”), el observador de la CCRVMA explicó que, en el Programa de la CCRVMA de Seguimiento del Ecosistema, se utilizan métodos normalizados de recopilación de datos para vigilar diversos indicadores del ecosistema marino antártico. Se han acumulado datos de este tipo durante muchos

años, que podrían complementar la información similar que se recopile en virtud de la Resolución antedicha.

- (90) Alemania estuvo de acuerdo en que, antes de presentar un proyecto de plan de gestión para la Península Fildes y la isla Ardley (isla Rey Jorge/isla 25 de mayo) y de acuerdo con una propuesta de Chile, se debería establecer un grupo de trabajo internacional integrado por las Partes que tengan estaciones o cabañas en la zona, las Partes que estén interesadas en la zona y observadores del Tratado Antártico. Este grupo tratará los asuntos relacionados con el proyecto de plan de gestión. Con ese propósito, Alemania organizará dos talleres internacionales: uno en septiembre de 2005 y el otro en enero/febrero de 2006, a fin de convocar a los participantes en este asunto.
- (91) El Reino Unido observó también que se debía abordar la representación de la RCTA en la CCRVMA, ya que actualmente la RCTA no está representada oficialmente en las reuniones de la CCRVMA. Se convino en que este tema requiere un análisis más pormenorizado.
- (92) El Reino Unido presentó un proyecto de decisión sobre la interacción entre la RCTA y la CCRVMA sobre zonas protegidas con componentes marinos, que consiste en una revisión técnica del acuerdo al que se llegó en 1997-1998.
- (93) La Reunión tomó nota de la revisión propuesta del programa de la IX Reunión del CPA y lo aprobó.
- (94) La Reunión aprobó las siguientes medidas, decisiones y resoluciones emanadas del asesoramiento de la VIII Reunión del CPA:
- Medida 2 (2005). Designación y planes de gestión de zonas antárticas especialmente protegidas.
 - Medida 3 (2005). Zona antártica especialmente administrada y zonas antárticas especialmente protegidas: designación y planes de gestión de la isla Decepción.
 - Medida 4 (2005). Zonas antárticas especialmente protegidas: prórroga de las fechas de vencimiento.
 - Medida 5 (2005). Sitios y monumentos históricos de la Antártida: cabaña Lillie Marleen y tienda de campaña de Amundsen.
 - Decisión 8 (2005). Uso de aceite combustible pesado en la Antártida.
 - Decisión 9 (2005). Zonas marinas protegidas y otras áreas de interés para la CCRVMA.
 - Resolución 1 (2005). Circulación de información sobre las evaluaciones del impacto ambiental.
 - Resolución 2 (2005). Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida.
 - Resolución 3 (2005). Almacenamiento y manejo de combustible.

- Resolución 4 (2005). Actualización de los lineamientos para evaluación de impacto ambiental en la Antártida.

(95) El Presidente de la RCTA agradeció al Presidente del CPA su conducción eficiente del Comité y subrayó la importancia de los temas que se trataron en la reunión.

Tema 8: La responsabilidad según el artículo 16 del Protocolo

- (96) El Grupo de Trabajo sobre Responsabilidad recibió el proyecto revisado del 2 de junio de 2004 preparado por el Presidente (WP 47), el informe del Presidente sobre las consultas informales convocadas en Nueva York del 13 al 15 de abril de 2005 (IP 109), así como los resultados de dichas consultas (WP 48), y las propuestas de redacción y de otros tipos presentadas en ocasión de las consultas informales realizadas en Nueva York entre el 13 y el 15 de abril que requieren un examen ulterior (WP 49). Durante la Reunión se presentaron revisiones ulteriores del proyecto del Presidente en los documentos WP 48 Rev.1, WP 48 Rev. 2 y WP 48 Rev.2/Corr 1.
- (97) Con la coordinación de Mark Simonoff (Estados Unidos), se trató el proyecto de artículo 9 sobre la base del texto revisado en las consultas realizadas en Nueva York durante el período entre sesiones (WP 48).
- (98) El Grupo de Trabajo estableció un comité de redacción de composición abierta, integrado por representantes de cada uno de los cuatro grupos lingüísticos, a fin de examinar y concluir el texto del proyecto de anexo. El comité de redacción, presidido por René Léfèber (Países Bajos), se reunió para revisar el proyecto de anexo e informó al respecto en el documento WP 48 Rev. 3.
- (99) Hubo acuerdo general en que era apropiado incluir un preámbulo en el proyecto de anexo, a pesar de que ninguno de los otros anexos tiene un preámbulo, a fin de colocarlo en el contexto de ciertas consideraciones fundamentales como “la importancia de prevenir, reducir al mínimo y contener el impacto de las emergencias ambientales en el medio ambiente antártico”, las disposiciones del artículo IV del Tratado Antártico, los artículos 8, 15 y 16 del Protocolo, la prioridad asignada a la preservación de la Antártida para las investigaciones científicas y la Decisión 3 (2001).
- (100) En el contexto de las deliberaciones sobre el proyecto de artículo 1, relativo al alcance del Anexo, muchas delegaciones recalcaron la importancia de que el ámbito de aplicación del Anexo tenga el mayor alcance posible. Con respecto al proyecto de artículo 1 contenido en el proyecto revisado del 2 de junio de 2004 preparado por el Presidente (WP 47), varias delegaciones señalaron que tal vez no sea procedente que la aplicación del Anexo dependa de la forma en que los Estados Partes interpreten el artículo VII (5). Otras delegaciones se opusieron a un enfoque general, observando que la obligación de iniciar acciones de respuesta enunciada en el artículo 15 del Protocolo se limita a las actividades que deben notificarse de conformidad con el artículo VII (5). Otras respondieron que la obligación establecida en el artículo 16

del Protocolo se aplica de forma más general a las actividades que se realizan en la zona del Tratado Antártico y que están abarcadas por el Protocolo.

- (101) En particular, varias delegaciones propusieron que el Anexo no se aplique a las actividades de los buques pesqueros, expresando la opinión de que la relación entre el Protocolo y las actividades abarcadas por la CCRVMA está reglamentada por el Protocolo junto con el Acta Final de Madrid y que es mejor abordar el tema en ese contexto. Varias delegaciones opinaron lo contrario y manifestaron su decepción por la imposibilidad de llegar a un acuerdo en el sentido de incluir en el Anexo las emergencias ambientales provocadas por actividades de tales buques, particularmente en vista del número de buques pesqueros que operan en la zona del Tratado Antártico. Estas delegaciones no estuvieron de acuerdo con la interpretación de que tales situaciones están suficientemente reglamentadas por la CCRVMA y, por consiguiente, quedan fuera del ámbito del artículo 16 del Protocolo. Por consiguiente, se convino en incluir una disposición específica para incluir más adelante otras actividades en el alcance del Anexo por medio del procedimiento de enmiendas establecido en el proyecto de artículo 13.
- (102) Se consideró que todos los buques turísticos, incluidos los que no efectúen desembarcos de turistas en la Antártida, deberían estar comprendidos en el Anexo, a fin de evitar cualquier duda que pudiera surgir de distintas interpretaciones del artículo VII (5), y se expresó apoyo general a la idea de efectuar las enmiendas consiguientes del artículo 1. En este contexto se señaló también que sería apropiado considerar más adelante la posibilidad de incluir específicamente en el Anexo los sobrevuelos de aeronaves turísticas.
- (103) Con respecto al proyecto de artículo 2 (b), que contiene la definición de “emergencia ambiental”, hubo acuerdo general en enmendar la definición de este término contenida en el proyecto preparado por el Presidente, revisado el 2 de junio de 2004 (WP 47), a fin de que rece: “‘Emergencia ambiental’ significa todo acontecimiento accidental que ha ocurrido, [...] y que redundante, o inminentemente amenaza con redundar, en...”. También hubo acuerdo general en enmendar el proyecto de definición a fin de aclarar que el Anexo se aplicará únicamente a acontecimientos accidentales que tengan lugar después de la entrada en vigor del Anexo.
- (104) Hubo un amplio debate sobre los proyectos de artículos 2 (c) y (d), que contienen las definiciones de “operador” y “operador de una Parte”, y se expresó apoyo general a la propuesta de separar las definiciones en párrafos diferentes. Se mejoró la definición de “operador” a fin de dejar en claro que la intención no es incluir a las personas que realicen actividades en la zona del Tratado Antártico pero no las organicen o no sean responsables por ella (como en el caso del capitán de un buque en calidad de tal o los integrantes de una expedición turística organizada). Se dejó en claro también que el término “operador” no incluye las personas jurídicas que sean contratistas o subcontratistas y que actúen en representación de un operador estatal. Quedó entendido que las emergencias ambientales surgidas de las actividades de tales

personas jurídicas se abordarían en las disposiciones del Anexo relativas a operadores estatales.

- (105) Con respecto al proyecto de artículo 2 (f), que contiene la definición de “acción de respuesta”, hubo acuerdo general en el sentido de reemplazar “prevenir” con “evitar” a fin de aclarar que esta definición se aplica a las medidas que se tomen para evitar el impacto de una emergencia ambiental que ya se ha producido, y no al concepto más amplio de las medidas preventivas establecidas en el proyecto de artículo 3.
- (106) En este contexto se expresó preocupación por la inclusión de medidas de limpieza en el proyecto de definición. Sin embargo, se recalcó que la referencia a la limpieza se encuadra en el contexto de medidas para “evitar, disminuir o contener el impacto” de una emergencia ambiental y está calificada por las referencias a “medidas razonables” y “circunstancias adecuadas” en otras partes de la definición. Además, varias delegaciones destacaron que la referencia a medidas de limpieza constituye una fórmula conciliatoria seleccionada cuidadosamente. En ese sentido, algunas delegaciones expresaron su decepción porque no se había logrado llegar a un acuerdo a fin de incluir medidas de restauración o restitución en la definición.
- (107) En relación con el proyecto de artículo 5, se expresó apoyo a la propuesta de incluir un párrafo adicional, 1(bis) (WP 49), con la intención de mejorar la notificación de emergencias ambientales y el intercambio de información a fin de facilitar una acción de respuesta rápida y apropiada. Varias delegaciones opinaron que no era necesario crear la obligación específica de efectuar dicha notificación y que sería mejor abordar este asunto por medio de otro mecanismo, como una resolución. Se señaló que el asunto ya se había abordado en el marco de la referencia general a los procedimientos para la notificación indicados en el proyecto de artículo 4 (3). Se señaló también que sería apropiado ampliar la Resolución 6 (2003) a fin de incluir el intercambio de información de ese tipo. Por consiguiente, se convino en que no era necesario incluir el párrafo 1(bis) en el texto.
- (108) Con respecto al proyecto de artículo 6 (2) relativo a la responsabilidad de un operador en caso de que no se realice una acción de respuesta, hubo un amplio debate sobre la necesidad de mantener la máxima flexibilidad posible en la redacción de este artículo, en vista de que el mecanismo para hacer cumplir la obligación variaría mucho de un Estado a otro. Hubo acuerdo general en el sentido de hacer una distinción entre la situación de un operador estatal y un operador no estatal. No obstante, se puso de relieve que, sin perjuicio del mecanismo particular que se adopte, es importante que el monto del pago que se efectúe al fondo refleje en la mayor medida de lo posible el costo de la acción de respuesta que debería haberse emprendido. Se expresó también la opinión de que no debe considerarse que el pago al fondo contiene un elemento punitivo.
- (109) También en relación con este proyecto de artículo, se señaló que la intención de la expresión “la acción de respuesta rápida y eficaz se hubiera debido tomar pero no se tomó” es abarcar tres situaciones: que no se haya realizado una acción de respuesta,

que se haya realizado una acción de respuesta pero no con rapidez o que se haya realizado una acción de respuesta pero que no haya sido eficaz.

- (110) En el contexto del análisis del proyecto de artículo 7, el Reino de los Países Bajos, en representación de las Partes que son miembros de la Unión Europea, efectuó una declaración confirmando el entendimiento de que sólo un Estado Parte puede entablar una acción judicial de conformidad con el proyecto de artículo 6 (1) (esta declaración figura en el anexo H). Por consiguiente, se retiró el texto propuesto en el documento WP 34.
- (111) Con respecto al proyecto de artículo 7 (1), quedó entendido también que una misma Parte no entablaría varias acciones judiciales contra un solo operador.
- (112) En cuanto al proyecto de artículo 8, a efectos de la asegurabilidad, se expresó la opinión de que era importante reproducir las defensas habituales de la OMI con respecto a la responsabilidad, así como una exención para actos de terrorismo, a lo cual se respondió que, debido al contexto específico del proyecto de anexo, la reproducción de todas esas defensas sería improcedente. Sin embargo, se propuso específicamente incluir una exención adicional que abarque las emergencias ambientales surgidas de situaciones de conflicto armado o terrorismo (WP 49). En ese sentido se señaló que varios convenios actuales sobre responsabilidad marítima contienen una exención de ese tipo y que no se dispondría de un seguro para cubrir la responsabilidad en tales circunstancias. Varias delegaciones expresaron dudas con respecto a la propuesta, señalando que no se había llegado a un acuerdo sobre una definición de “terrorismo” y que la exención aplicable a conflictos armados no era necesaria porque la Antártida había sido reservada para fines pacíficos en el Tratado Antártico. Finalmente se convino en incluir una exención relativa al terrorismo o actos de belicosidad. Se convino también en incluir el requisito de que el operador que reclame una exención presente las pruebas pertinentes.
- (113) También con respecto al proyecto de artículo 8, hubo acuerdo general en que no era procedente otorgar una exención específica de la responsabilidad por actividades científicas. Sin embargo, en ese sentido algunas delegaciones afirmaron que, en los casos en que una emergencia ambiental fuese ocasionada por una actividad científica, eso debería tenerse en cuenta en la determinación del importe de la indemnización que deba pagar el operador. Se expresó también preocupación por el enfoque demasiado comercial que estaba tomando el texto.
- (114) En lo que concierne al proyecto de artículo 9 (1), se consideró que los límites de la responsabilidad en el caso de una emergencia ambiental surgida de un suceso en el cual estuviera involucrado un buque deberían reflejar los límites de la responsabilidad establecidos en el Protocolo de 1996 al Convenio sobre limitación de la responsabilidad nacida de reclamaciones de derecho marítimo (LLMC). En ese sentido se tuvo en cuenta la ventaja de la compatibilidad entre el proyecto de anexo y los regímenes de responsabilidad actuales a efectos del seguro.

- (115) En este artículo se agregó una cláusula apropiada sobre ahorros a fin de aclarar la relación entre el proyecto de anexo y la responsabilidad o el derecho de limitar la responsabilidad de conformidad con los regímenes internacionales vigentes que limitan la responsabilidad con respecto a Estados Partes de tales regímenes. En ese contexto quedó entendido que, según el proyecto de artículo 7, generalmente se demandaría a un operador no estatal por responsabilidad conforme al proyecto de artículo 6 (1) ante los tribunales de la Parte donde el operador esté constituido como sociedad o tenga su domicilio comercial principal o su domicilio habitual. No se podría entablar acción judicial contra una Parte, en calidad de operador estatal, en los tribunales nacionales de dicha Parte.
- (116) En lo que atañe al proyecto de artículo 9 (1) (b), varias delegaciones apoyaron la adopción de un límite mayor, de 4 millones de derechos especiales de giro (DEG), para los casos de emergencia ambiental en tierra, en vista de la índole especial del medio ambiente antártico. Por otra parte, varias delegaciones apoyaron un límite menor, de 2 millones de DEG, y recalcaron la importancia de basar el límite de la responsabilidad por emergencias ambientales en tierra en las cifras aconsejadas por el COMNAP para el caso más pesimista, teniendo en cuenta la posibilidad de que un límite más alto impida injustificadamente la realización de actividades legítimas tales como investigaciones científicas.
- (117) Respondiendo a la preocupación expresada por una delegación con respecto al proyecto de artículo 9 (3), se señaló que la intención de la frase “cometido con la intención de causar la emergencia en cuestión, o temerariamente y a sabiendas de que dicha emergencia probablemente habría de ocurrir” es garantizar que se excluyan los límites de la responsabilidad únicamente en las circunstancias más graves de culpabilidad, o sea los casos en que el daño se ocasione intencionalmente o con tal temeridad y a sabiendas que prácticamente equivalga a intención.
- (118) En relación con el proyecto de artículo 9 (5) (b), en el cual se definen los “derechos especiales de giro”, se debatió si era necesario especificar una fecha para convertir los DEG en moneda nacional. El grupo concluyó que no era necesario especificar una fecha o un método para fijarla en el artículo 9 en sí, pero que las Partes debían establecer un método para fijar la fecha de la conversión de DEG en las leyes nacionales de aplicación del Anexo en lo que se refiere a las acciones especificadas en el proyecto de artículo 7 (1) y el mecanismo de aplicación previsto en el proyecto de artículo 7 (3). Con respecto a las acciones especificadas en el proyecto de artículo 7 (1), hubo gran apoyo a la propuesta de especificar en la legislación nacional que la fecha del fallo fuese la fecha de la conversión. En cuanto al arbitraje previsto en el proyecto de artículo 7 (4) o 7 (5), se apoyó la idea de que lo mejor era determinar la fecha de conversión en el contexto del procedimiento aplicable y que, en caso de que la responsabilidad emanada de dichas disposiciones se resolviera recurriendo a un tribunal arbitral, lo mejor era que la fecha del laudo fuese la fecha de la conversión.
- (119) En lo que concierne al artículo 11, sobre la obligación de exigir que los operadores tengan un seguro adecuado u otras garantías financieras similares, se recalcó que

era importante que se dispusiera de un seguro satisfactorio a fin de que el Anexo pudiera funcionar efectivamente y de que no se impidiera de forma no intencional o injustificada la realización de actividades legítimas.

- (120) Al respecto se informó sobre la inexistencia de un seguro que cubriese emergencias ambientales surgidas de conflictos armados o actos de terrorismo. Se señaló también que, si las Partes decidieran exigir el cumplimiento de la responsabilidad prevista en el proyecto de artículo 6 (2) por medio de una sanción penal, en muchos casos sería muy difícil para los operadores obtener un seguro que cubra tal responsabilidad. Por lo tanto, hubo acuerdo general en enmendar el proyecto de artículo 11 a fin de aclarar que la obligación de exigir un seguro es obligatoria sólo con respecto a la responsabilidad prevista en el proyecto de artículo 6 (1), pero que las Partes pueden optar también por exigir un seguro con respecto a la responsabilidad prevista en el proyecto de artículo 6 (2) si así lo desean.
- (121) Una delegación opinó que el requisito de seguro obligatorio para actividades en tierra podría hacer peligrar la entrada en vigor del Anexo puesto que, al menos por el momento, no parece existir un seguro que cubra la responsabilidad por actividades en tierra de conformidad con el Anexo. Teniendo en cuenta la incertidumbre con respecto a si existiría un seguro de ese tipo más adelante y reconociendo en particular el interés de los operadores y de las compañías de seguros en que se disponga de un seguro y el límite de 3 millones de DEG para la responsabilidad, esa delegación señaló que estaba dispuesta a aceptar el requisito enunciado en el proyecto de artículo 11 (1) a fin de no obstaculizar la aprobación del Anexo.
- (122) Algunas delegaciones expresaron preocupación por la posibilidad de que, en vista de la amplitud de la definición propuesta de “buque”, los límites de la responsabilidad previstos en el proyecto de artículo 9 (1) se aplicaran también a embarcaciones muy pequeñas, como yates y lanchas de desembarco, que sería muy improbable que provocaran una situación de emergencia ambiental conforme a la definición del Anexo, y propusieron exceptuar a dichas embarcaciones de la obligación de tener un seguro. Al respecto se señaló que, en el mercado de seguros actual, podría ser difícil o prohibitivo para dichas embarcaciones obtener un seguro con el límite establecido. Sin embargo, se indicó que algunas embarcaciones muy pequeñas, como las balsas salvavidas y las lanchas auxiliares, estarían cubiertas por el seguro contratado para el buque primario.
- (123) Con respecto al proyecto de artículo 12, en general se aceptó que no debería existir el derecho automático de recibir un reembolso del fondo y que la RCTA estaría facultada en todos los casos para aprobar o rechazar las solicitudes de reembolso. Se modificó la estructura del proyecto de artículo a fin de reflejar mejor este enfoque.
- (124) No se formuló ninguna objeción con respecto a la propuesta de suprimir el proyecto de artículo 12 (3) del proyecto revisado del 2 de junio de 2004 preparado por el Presidente (WP 47), en vista de que cualquier otra función del fondo estaría fuera del alcance del Anexo.

- (125) La Reunión aprobó la Medida 1 (2005), *Anexo VI del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio ambiente: Responsabilidad derivada de emergencias medioambientales*.
- (126) Teniendo en cuenta la Decisión 3 (2001) y la opinión de varias delegaciones de que el proyecto de Anexo no representaba un cumplimiento cabal de las obligaciones establecidas en el artículo 16 del Protocolo, la Reunión aprobó también la Decisión 1 (2005), *Anexo VI del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, Responsabilidad derivada de emergencias medioambientales*, a fin de dejar constancia de la intención de revisar anualmente las medidas adoptadas en relación con la entrada en vigor del Anexo y tomar una decisión, no más de cinco años después de su aprobación, sobre el establecimiento de un plazo para la reanudación de las negociaciones de acuerdo con el artículo 16 para elaborar las normas y los procedimientos adicionales que sean necesarios en relación con la responsabilidad por daños ocasionados por actividades que se realicen en la zona del Tratado Antártico y que estén abarcadas por el Protocolo.
- (127) La Reunión felicitó al embajador Don McKay, que condujo este debate con una paciencia y habilidad increíbles.
- (128) Argentina recalcó que se había logrado aprobar el Anexo sobre responsabilidad gracias al consenso, que es la regla de oro de la cooperación antártica. Agradeció también el trabajo del profesor Francesco Francioni, Rudi Wolfrum y muchos otros que permitieron que la Reunión del Tratado Antártico llegara a esta conclusión.
- (129) Australia acogió con beneplácito la aprobación del Anexo VI y felicitó al embajador Don McKay y al país anfitrión.
- (130) Estados Unidos se sumó a aquellos que recibieron favorablemente este gran logro y señaló que se trataba de un verdadero hito de la cooperación antártica.
- (131) Suecia, en calidad de país anfitrión de la XXVIII RCTA, agradeció cálidamente la aprobación del Anexo VI en esta reunión.
- (132) El embajador Don McKay señaló que había sido un proceso muy largo en el cual habían participado muchas personas. Agregó que el espíritu de camaradería y la flexibilidad demostrados durante los años de negociaciones habían sido decisivos para encontrar soluciones que permitieran a la RCTA llegar a un consenso sobre el tema. El embajador McKay agradeció también el enorme esfuerzo realizado por Suecia para concluir el tema en el curso de esta reunión.

Tema 9: Seguridad de las operaciones en la Antártida

- (133) El COMNAP presentó el documento IP 67 Rev. 1 sobre el uso de aceite combustible pesado en aguas antárticas, respondiendo a la solicitud efectuada en la XXVII RCTA.

El COMNAP y la IAATO habían realizado una encuesta sobre el combustible utilizado en la zona del Tratado Antártico por buques operados o fletados actualmente por sus miembros. En la encuesta se recopiló información sobre el combustible utilizado por 50 de los 72 buques operados por sus miembros. Ninguno de los 50 buques encuestados tenía a bordo aceite pesado en la zona del Tratado Antártico. De esos 50 buques:

- seis usan aceite combustible intermedio (IFO-180);
- dos usan un aceite combustible intermedio más liviano (IFO-040); y
- los 42 restantes usan distintos tipos de combustibles más livianos, como diésel, gasoil marino (MGO) o diésel marino (MDO).

Se disponía de información sobre el combustible utilizado por tres de los otros cinco buques (que no son miembros del COMNAP ni de la IAATO) que se sabe que operan en la zona del Tratado Antártico. Uno de ellos transporta aceite pesado en la zona del Tratado Antártico.

- (134) Francia pidió que se efectuara una pequeña corrección en el documento WP 41, *Propuesta de proponer a la OMI la prohibición de la presencia de aceite combustible pesado a bordo de los buques que navegan al sur de los 60° S*, ya que creía que el buque petrolero que transportaba aceite combustible pesado identificado en el documento como el Erika era en realidad el buque petrolero Prestige.
- (135) La Reunión tomó nota de que el tema del aceite combustible pesado había sido tratado a fondo en el CPA y que las Partes habían llegado a un acuerdo sobre una decisión.
- (136) Alemania informó sobre un accidente sufrido por una aeronave Dornier 228-101 (POLAR 4) en la Estación de Investigación Rothera (Reino Unido) el 25 de enero de 2005 durante su vuelo de desmovilización hacia el norte al final de la temporada 2004-2005. Dos de los tripulantes sufrieron lesiones leves. Sin embargo, la aeronave sufrió importantes daños estructurales en el tren de aterrizaje y el fuselaje. Por consiguiente, el POLAR 4 fue desmantelado y retirado de la Antártida en buque. Alemania agradeció al Reino Unido y al personal de la Estación de Investigación Rothera su asistencia sumamente eficiente y sus amables arreglos. Asimismo, agradeció sobremanera el apoyo de Sudáfrica. La asistencia internacional y la coordinación para situaciones de emergencia había funcionado muy bien y Alemania consideraba que se trataba de un ejemplo excelente de cooperación internacional.
- (137) China agradeció la asistencia que recibió de Estados Unidos en el rescate de un integrante de una expedición china que viajaba al Domo A en diciembre de 2004. La Federación de Rusia y Ucrania también agradecieron la asistencia internacional recibida en situaciones de emergencia y expresaron su disposición de ayudar a otros países en situaciones similares.

- (138) El Reino Unido presentó el documento IP 38, que contiene un informe sobre el estudio realizado por el Reino Unido de la interacción entre los seres humanos y las focas leopardo en la Antártida. En la RCTA del año pasado, el Reino Unido informó a la Reunión sobre la muerte de una bióloga marina que fue atacada por una foca leopardo y se ahogó en las proximidades de la Estación de Investigación Rothera en julio de 2003. A raíz de ese trágico incidente, el BAS cambió sus procedimientos de buceo. Se presentará al COMNAP un informe completo del estudio y de los nuevos procedimientos adoptados por el BAS.

Tema 10: Importancia de los acontecimientos en el Ártico y en la Antártida

- (139) Suecia expresó su desilusión por lo poco que se había hablado sobre los nexos entre el Ártico y la Antártida y puso de relieve la importancia de ambas regiones. En ese sentido, el API debería considerarse como una oportunidad para establecer lazos bipolares y Suecia deseaba plantear este tema en la próxima RCTA.

Tema 11: El Año Polar Internacional 2007-2008

- (140) El SCAR presentó el documento IP 94 sobre el progreso realizado en torno al Año Polar Internacional 2007-2008. El CIUC y la OMM establecieron la Oficina de Programas del API en el British Antarctic Survey, Cambridge, y el Dr. David Carlson fue nombrado director de dicha Oficina por el CIUC y la OMM.
- (141) El COMNAP expresó gran interés en el progreso realizado en la elaboración de varios programas científicos por las Partes. Además, puso de relieve la necesidad de contar cuanto antes con información sobre los principales proyectos propuestos a fin de coordinar las instalaciones sobre el terreno necesarias para su ejecución.
- (142) Nueva Zelanda agradeció al SCAR y al Dr. Carlson, así como al COMNAP, la información actualizada y destacó el excelente progreso realizado en la planificación del API. Nueva Zelanda pidió que se presente información actualizada y detallada sobre la planificación del API en la próxima RCTA.
- (143) Japón presentó el documento IP 106 sobre las actividades de divulgación de las investigaciones polares en ocasión del API 2007-2008.
- (144) Australia presentó el documento IP 115 acerca del censo de la biota marina de la Antártida, actividad sobre el terreno para el API 2007-2008 que se realiza con el apoyo del SCAR.
- (145) Australia explicó que el censo de la biota marina de la Antártida, que ya se ha iniciado, es un proyecto que abarca cinco años y se lleva a cabo en el marco del censo de la biota marina. Se han obtenido fondos para la coordinación científica de la

Fundación Alfred P. Sloan (Nueva York). Como parte del proyecto se recopilarán datos de referencia en los cuales podrán basarse las evaluaciones futuras de cambios en el Océano Austral. La página web del proyecto es *www.caml.aq*.

- (146) Francia expresó preocupación por la posibilidad de que el API tenga gran difusión en los medios de comunicación y atraiga más turistas a la Antártida. Destacó la importancia de estar preparados para el número de turistas que podrían llegar y propuso que este asunto se trate en el Grupo de Trabajo sobre Turismo y en el CPA.
- (147) La IAATO agradeció las expresiones de preocupación de Francia con respecto a una intensificación de la actividad durante el API. De hecho, los miembros de la IAATO están recibiendo solicitudes de apoyo logístico de Partes y ONG para programas de investigación vinculados al API. La IAATO comparte la preocupación de Francia por la intensificación de la actividad y trabajará en estrecha cooperación con el CPA para que haya una buena cooperación y gestión durante el período precedente al API.
- (148) La Federación de Rusia presentó el documento IP 45 sobre los preparativos para el API 2007-2008. Explicó que hay una comisión nacional que ya está trabajando en las actividades del API y se ofreció a colaborar con otras Partes en proyectos relacionados con el API.
- (149) La ASOC agradeció a la Federación de Rusia la información sobre los planes en el ámbito del API y pidió información actualizada sobre los planes relativos a las perforaciones en el lago subglacial Vostok.
- (150) La Federación de Rusia respondió que los planes se ciñen a las decisiones y los acuerdos alcanzados en la XXVI RCTA (Madrid) y que se había otorgado el permiso nacional para perforar 50 metros de hielo adicionales. Por lo tanto, en 2005-2006 se perforarán 50 metros de hielo adicionales en el lago Vostok, lo cual no implicará la penetración en el agua del lago.
- (151) La RCTA tomó nota del excelente progreso realizado en la planificación del API y reafirmó su apoyo a esta interesante iniciativa científica. Instó a las Partes a incluir los proyectos básicos del API relacionados con la Antártida en los programas nacionales de investigación y a proporcionar apoyo financiero y logístico para su ejecución.
- (152) Se presentaron también los siguientes documentos de información en relación con el tema 11 del programa: IP 34 (Australia) e IP 104 (ASOC).

Tema 12: Turismo y actividades no gubernamentales en la zona del Tratado Antártico

- (153) Los temas que debían tratarse en relación con este tema del programa se dividían en cuatro categorías generales:
- directrices para sitios específicos;
 - turismo terrestre;
 - creación de zonas de especial interés turístico; y
 - acreditación.
- (154) Uruguay presentó el documento IP 56, *Programa de visitantes a la base científica Antártica “Artigas” (BCAA)*, en el cual se describe este programa selectivo y restrictivo que apoya proyectos científicos y se lleva a cabo de forma responsable en cumplimiento de los principios de seguridad y protección del medio ambiente.
- (155) La IAATO presentó los documentos IP 82, con una reseña del turismo antártico durante la temporada antártica 2004-2005, e IP 95 Rev.1, que contiene el informe de 2004-2005 de la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida. La IAATO destacó que mantiene una buena cooperación con los miembros y con operadores que no son miembros y que trata de incluir buques que no son miembros en sus calendarios y listas de buques. Con respecto al aumento del turismo antártico, es necesario interpretar los datos con cautela porque la recopilación de datos ha mejorado en los últimos tres años. La IAATO agregó que se debe tener cuidado al usar cifras globales de turismo en la Antártida porque los cruceros y los sobrevuelos no tienen el mismo impacto ambiental que el turismo terrestre. Subrayó la importancia de que el gobierno, los operadores turísticos y las ONG trabajen en estrecha cooperación. Actualmente hay operadores de 13 países, y la IAATO instó a las delegaciones a que se cercioren de que los operadores que tienen su sede en sus respectivos países cumplan la legislación nacional. La IAATO prevé un aumento del turismo antártico y cuenta con la estructura para responder a este aumento pero recibirá favorablemente la reglamentación gubernamental en los casos en que corresponda.
- (156) La ASOC presentó el documento IP 119, con gráficas sobre el turismo antártico que muestran un panorama de las actividades turísticas en la zona del Tratado Antártico. En el documento se presentan de forma gráfica el tipo, el nivel, la distribución geográfica y las tendencias de las actividades turísticas en la temporada 2003-2004, según datos estadísticos de la IAATO y del Instituto Fuegoño de Turismo (InFueTur), documentos del Sistema del Tratado Antártico y publicaciones académicas con revisión externa. El total de pasajeros, personal y tripulantes que entraron en la zona del Tratado Antártico durante la temporada 2003-2004 excedió de 43.000. Se prepararon diez mapas en los que se muestra la distribución de actividades, los diez sitios más visitados de la región, la distribución de los lugares para acampar y los sitios de montañismo, buceo y piragüismo, la distribución de los sitios y monumentos históricos

visitados por turistas y la distribución mundial de la industria del turismo antártico según el Estado de origen de los turistas, la ubicación de los operadores turísticos antárticos y los Estados de pabellón de los buques utilizados para el turismo antártico.

- (157) El Reino Unido presentó el documento WP 31, *Directrices para sitios visitados por turistas terrestres*, y señaló que el texto de las directrices para los cuatro sitios había sido examinado en la XXVI y XXVII RCTA. Agregó que se habían hecho dos modificaciones en el documento WP 31. Las directrices eran el tema de un proyecto de resolución independiente, en vez de la propuesta anterior de enmendar la Recomendación XVIII-I. Además, se había incluido una derogación para tener en cuenta los yates.
- (158) La Reunión recibió favorablemente la propuesta, que establecería normas específicas para la gestión de esos sitios, pero señaló que sería más apropiado usar el término “visitante”, que es más genérico que “turista”. Con ese cambio habría congruencia con la Recomendación XVIII-I y se abarcaría a todas las personas que visitaran dichos sitios con fines de recreación.
- (159) La Reunión recaló la necesidad de que las directrices para sitios sean flexibles, así como la importancia de que sean dinámicas y puedan modificarse con relativa facilidad para responder a los cambios en las circunstancias ambientales o en las características de la presión de los visitantes. Además, la Reunión señaló la importancia de dar la mayor difusión posible a las directrices, especialmente entre los visitantes.
- (160) Por consiguiente, se aprobó la Resolución 5 (2005), *Resolución sobre directrices para sitios que reciben visitantes*. Asimismo, la Reunión pidió a la Secretaría que coloque en su página web las directrices aprobadas y las publique en forma impresa y en formato electrónico (por ejemplo, en CD-ROM).
- (161) Recordando el Informe del CPA, la Reunión dio instrucciones al Presidente del CPA para que establezca un GCI y designe a su coordinador para que examine, antes de la XXIX RCTA, toda propuesta adicional de directrices para sitios y el texto de las directrices para sitios aprobadas. Se convino en que, en adelante, el CPA continuaría revisando las directrices para sitios y las modificaría cuando fuese necesario. En ese sentido, la Reunión señaló que convendría que, en el proceso de revisión durante el período entre sesiones, se examinaran también el análisis de las directrices para sitios contenido en el documento IP 81 y las directrices de la IAATO para sitios específicos de la Península Antártica que figuran en el IP 90.
- (162) La IAATO presentó el documento IP 89, en el cual la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO) propone enmiendas al formulario normalizado para informes posteriores a las visitas a sitios. Los formularios para informes sobre sitios se ciñen a la Recomendación XVIII-1 y la Resolución XIX-3. Las enmiendas permiten incluir actividades turísticas adicionales e introducir los datos directamente en la base de datos de la IAATO, que se usa para generar las estadísticas generales de turismo.

- (163) La Reunión recibió favorablemente la propuesta de la IAATO y señaló que no era posible enmendar los formularios sin una resolución nueva que reemplazara la Resolución XIX-3. La Reunión aprobó las enmiendas propuestas para el formulario y, por consiguiente, la Resolución 6 (2005), *Formulario para el informe posterior a visitas a sitios antárticos*.
- (164) En el documento WP 38, *Protección de los valores intrínsecos de la Antártida: política relativa a las actividades no gubernamentales*, presentado por Australia, se plantea el tema del turismo terrestre. En el documento se recalca que las instalaciones turísticas terrestres permanentes no son compatibles con la designación de la Antártida como “reserva natural consagrada a la paz y a la ciencia” y suscitan numerosas preocupaciones, entre ellas la incompatibilidad de tales instalaciones con la designación de la Antártida como reserva natural, lo indeseable que sería cualquier actividad turística que tuviera un impacto mayor que mínimo o transitorio en el medio ambiente antártico, el probable impacto en los valores naturales y estéticos de la Antártida y el requisito de dar prioridad a las investigaciones científicas.
- (165) Nueva Zelandia, que había presentado un documento sobre el mismo tema y en el mismo sentido (WP 12, *El turismo terrestre en la Antártida*), felicitó a Australia y confirmó su apoyo a la propuesta. Recalcó que la ciencia tiene prioridad sobre cualquier otra actividad en el Tratado Antártico y en el Protocolo y que el requisito de un “impacto menor que mínimo o transitorio” debía ser la regla para el turismo. Las instalaciones permanentes, como hoteles, infringirían los principios del Protocolo y la infraestructura turística podría afectar seriamente a las actividades de los programas nacionales. La responsabilidad por la reglamentación del turismo no debería dejarse en manos de la industria del turismo.
- (166) Alemania presentó el documento IP 20 sobre la admisibilidad del turismo terrestre en la Antártida en el marco del derecho internacional. Adoptando un enfoque jurídico, llegó a la conclusión de que el turismo terrestre que requiera el establecimiento de instalaciones turísticas permanentes en el continente antártico es incompatible con el significado y el propósito del Sistema del Tratado en el continente antártico. Algunas delegaciones declararon que sacarían conclusiones jurídicas diferentes de ciertos contenidos del documento.
- (167) Los delegados estuvieron de acuerdo en que compartían la preocupación por las posibles consecuencias indeseables de la construcción de una infraestructura permanente y semipermanente de ese tipo. Algunas delegaciones estaban al tanto de propuestas o expresiones de interés en construir instalaciones para el turismo en la Antártida y muchas consideraban que era probable que las Partes del Tratado recibieran más propuestas dentro de poco.
- (168) Algunos delegados también pusieron de relieve la importancia de referirse a las obligaciones del artículo 3.3 del Protocolo en su totalidad y señalaron que la redacción correcta ahora se refleja en el preámbulo del Anexo VI sobre responsabilidad.

I. INFORME FINAL

- (169) Tras un debate sobre estos temas se reconoció que el turismo no está prohibido en la Antártida pero que es necesario abordar la cuestión del turismo terrestre que requiera una infraestructura permanente en la Antártida.
- (170) Algunas delegaciones estaban a favor de adoptar normas obligatorias nuevas que prohibieran tales actividades, mientras que otras creían que esas actividades se podían controlar por medio de instrumentos existentes tales como los procedimientos para la evaluación del impacto ambiental definidos en el artículo 8 y el Anexo I del Protocolo. Algunas delegaciones recordaron a las Partes las obligaciones enunciadas en el artículo 13 del Protocolo. Al cabo de más deliberaciones, varias Partes propusieron una resolución sobre este tema pero no hubo consenso.
- (171) Mientras que muchas delegaciones estaban dispuestas a recomendar a las Partes que aplicaran el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente de manera tal que se previniera la construcción de infraestructura para actividades orientadas principalmente al turismo, algunas pidieron un análisis más pormenorizado y opinaron que la RCTA debería dedicar más tiempo a un análisis antes de decidir si adoptará medidas obligatorias. Varias delegaciones expresaron preocupación por el poco tiempo que queda para “cerrar la puerta” a tales obras. Diversas delegaciones señalaron, no obstante, que de acuerdo con su legislación nacional vigente, era difícil prohibir el emplazamiento de instalaciones permanentes y semipermanentes para el turismo y otras actividades no gubernamentales. Una delegación dijo que incumbía a las Partes negarse voluntariamente a autorizar las solicitudes relativas a la construcción de infraestructura terrestre permanente para el turismo y actividades no gubernamentales. Se expresó firme apoyo a este enfoque hasta que concluyan las deliberaciones sobre este tema.
- (172) La Reunión estuvo de acuerdo en volver a abordar este tema en la XXIX RCTA.
- (173) La ASOC presentó el documento IP 71 sobre algunos problemas jurídicos que plantea el turismo en la Antártida, entre los cuales se encuentran, en su opinión, cuestiones de jurisdicción, derechos de uso o usufructo y derechos de propiedad. Respecto de estos últimos, la ASOC mencionó la supuesta venta de bienes raíces en la Luna como posible indicador de que los supuestos jurídicos actuales podrían verse cuestionados en la práctica. La ASOC concluyó proponiendo una serie de respuestas de las Partes, entre ellas medidas específicas a fin de que no se establezca una base para derechos de propiedad o de uso a nivel nacional, en la práctica antártica de los Estados o en documentos de la RCTA tales como los planes de gestión de zonas protegidas.
- (174) La Federación de Rusia presentó el documento IP 48 sobre la posible reglamentación de las actividades no gubernamentales en la zona del Tratado Antártico. Recalcó que la reglamentación debería extenderse a todas las actividades no gubernamentales y no limitarse al turismo. Puso de relieve la existencia de “empresas de transporte” que se negaron a asumir la responsabilidad por los actos en la Antártida de las

personas que transportaron hasta allí y que no presentaron una evaluación del impacto ni solicitaron permisos en relación con dichas actividades.

- (175) Francia presentó el documento IP 12 sobre la creación de zonas de especial interés turístico. Señaló que este tema ya se había tratado en 1972 y que, en vista del aumento del turismo, las Partes podrían considerar la posibilidad de limitar el turismo en ciertas zonas. La Reunión recibió favorablemente este documento y estuvo de acuerdo en que se debería tener en mente esa opción al tratar el tema de la reglamentación del turismo.
- (176) Uruguay presentó el documento IP 13, *Aspectos organizativos contribuyentes al establecimiento de un Sistema de Acreditación de Turismo Antártico*, en el cual se hace referencia a las funciones de reglamentación y vigilancia de las Partes.
- (177) El Reino Unido presentó el documento WP 18, *Informe del grupo de contacto intersesional sobre el sistema de acreditación de operadores turísticos antárticos*, y señaló que la creación de ese grupo probablemente había sido prematura, puesto que primero había que resolver algunas cuestiones políticas. El grupo no llegó a un acuerdo sobre puntos importantes, entre ellos si el sistema de acreditación debería ser voluntario u obligatorio, y ni siquiera sobre la necesidad de adoptar un sistema o la posibilidad de utilizar procedimientos existentes. En ese sentido, el Reino Unido propuso que la IAATO presentara su documento IP 96, con información actualizada sobre el sistema de acreditación y auditoría de la IAATO.
- (178) La IAATO presentó el documento IP 96, que consiste en un resumen del establecimiento de su sistema de acreditación y sus planes de ensayar el procedimiento durante la temporada 2005-2006. El sistema de acreditación de la IAATO aborda el crecimiento del turismo en la IAATO y en la Antártida en general, formaliza los principios orientadores actuales de la IAATO, establece mecanismos formales para el cumplimiento y garantiza el empleo de prácticas óptimas.
- (179) Varias delegaciones felicitaron a la IAATO por su trabajo tan completo. Algunas expresaron interés en formular comentarios sobre el proyecto de documento de la IAATO y en participar en ese proceso en el futuro. La IAATO se comprometió a mantener a esas delegaciones al corriente del proceso y a enviarles un proyecto para que formulen comentarios.
- (180) Al examinar el tema de la adopción por la IAATO de un enfoque sectorial de la acreditación, la Reunión estuvo de acuerdo en que se efectuaran consultas entre las delegaciones interesadas y la IAATO antes de la XXIX RCTA. Una delegación dijo que las consultas intersesionales no serían apropiadas para resolver el enfoque normativo y otra preguntó sobre la situación de dichas consultas. La Reunión recibió favorablemente la propuesta de Australia de que no se formara un grupo de contacto intersesional sino que la IAATO distribuyera copias de su propuesta, en su forma actual, a fin de mantener a las delegaciones interesadas al corriente de la evolución de sus ideas. Aunque se podría invitar a las delegaciones a formular sugerencias, la

responsabilidad por la propuesta permanecería en la IAATO, la cual presentaría una propuesta sobre acreditación en la XXIX RCTA para un análisis pormenorizado cuando la RCTA analice todas las opciones relativas a la acreditación.

Tema 13: Inspecciones en virtud del Tratado Antártico y el Protocolo

- (181) El Reino Unido presentó el documento WP 32, *Informe de inspecciones conjuntas de conformidad con el artículo VII del Tratado Antártico y el artículo 14 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente*, realizadas por el Reino Unido, Australia y Perú en la región de la Península Antártica. Hablando en representación de Perú y Australia, y tras agradecer la participación y cooperación de estos países en las inspecciones, el Reino Unido señaló que muchos de los elementos del documento de trabajo ya se habían abordado en el CPA (párrafos 42 a 59 del Informe del CPA). Como parte de las inspecciones conjuntas se habían visitado nueve estaciones permanentes, cinco estaciones de verano, una estación en construcción, cinco sitios y monumentos históricos, un buque turístico y tres estaciones desocupadas.
- (182) El Reino Unido explicó que, de conformidad con el artículo 14 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, se había entregado a las Partes interesadas el informe sobre la inspección de cada estación a fin de permitirles que formularan comentarios, lo cual había resultado muy útil para verificar los datos.
- (183) El Reino Unido puso de relieve las siguientes recomendaciones contenidas en el documento de trabajo:
- a) que las Partes, especialmente aquellas cuyas estaciones en la Antártida están muy cerca, mantengan el enlace y la cooperación en las investigaciones científicas, según corresponda, a fin de reducir a un mínimo la duplicación de actividades científicas y de abordar las prioridades científicas de la forma más eficaz posible;
 - b) que el SCAR, a fin de promover la consecución del objetivo precedente, considere la posibilidad de realizar auditorías *in situ* de las investigaciones científicas en la Antártida;
 - c) que las Partes preparen informes detallados sobre sus estaciones y otras instalaciones en la Antártida con el formato de la lista de verificación de las inspecciones adoptada por la RCTA, que los revisen y actualicen regularmente y que los coloquen en la página web de la Secretaría del Tratado Antártico y del COMNAP; y
 - d) que las Partes preparen y pongan a disposición del público declaraciones sobre su política en materia de turismo con respecto a sus estaciones antárticas.
- (184) El Reino Unido puso de relieve también el tema de las estaciones desocupadas y recomendó que las Partes que tienen estaciones desocupadas consideren distintas

opciones en relación con dichas estaciones, como su reutilización, desmantelamiento, cesión a otra Parte o conservación como sitio y monumento histórico.

- (185) Ecuador explicó que la estación Maldonado es una base de verano. Se había realizado una expedición a esa base durante el verano de 2004, que se describe en los documentos de información IP 82 e IP 83. Ecuador señaló que la información sobre la expedición y las investigaciones científicas figuran en la web, tal como se indica en el documento IP 88.
- (186) Australia explicó que apoyaba firmemente el sistema de inspección establecido en el Tratado Antártico. Por razones geográficas, Australia generalmente se centra en las actividades antárticas en la parte oriental del continente, de modo que le había resultado difícil en el pasado participar en programas internacionales de inspecciones. Por lo tanto, la inspección conjunta con el Reino Unido y Perú había sido importante y le había permitido participar en actividades en la Península Antártica y aprender de ellas de forma directa. Australia expresó apoyo al uso de inspecciones conjuntas por las Partes, que pone de relieve el espíritu de cooperación internacional en el Sistema del Tratado Antártico.
- (187) Uruguay felicitó al equipo de inspectores por su trabajo y comentó que la estación ECARE ha recibido visitas continuas desde su cesión por el Reino Unido. Además, se ha efectuado la limpieza del sitio, extrayendo más de treinta metros cúbicos de desechos generados por actividades pasadas. En el curso de este año, las condiciones meteorológicas extremadamente adversas impidieron que se reparara la estación. No obstante, se dejaron suministros y carga en la Base “Artigas” y se planea continuar reparando la estación ECARE durante la próxima campaña de verano.
- (188) Argentina agradeció el informe del equipo de inspectores y señaló que contiene algunos errores menores en relación con la inspección de bases argentinas. Argentina indicó que no se hace referencia a rangos militares en el nombre de sus bases y que la Base Brown había sido clasificada como desocupada aunque había estado ocupada unos días antes de la inspección. Uno de los observadores no tenía la acreditación correcta de su gobierno, lo cual, aunque probablemente se trate de un error administrativo, era incompatible con los requisitos del Tratado Antártico. Toda la información sobre el programa antártico argentino se encuentra en su página web, www.antartida.gov.ar. Argentina dijo que ciertas tareas importantes de recopilación de datos científicos y muestreo no tienen que ser realizadas necesariamente por científicos y que hay técnicos competentes que efectúan importantes contribuciones a la labor de investigación. Agregó que realiza 40% de su trabajo científico en cooperación con otras Partes.
- (189) En cuanto a la recomendación relativa a las directrices para el turismo en las estaciones antárticas, Argentina observó que las Partes tienen políticas diferentes en materia de turismo para sus estaciones antárticas y, por ende, directrices diferentes. Según la experiencia de Argentina, los operadores turísticos siempre han respetado las directrices establecidas por la IAATO. Argentina explicó que la RCTA debería

considerar cuidadosamente la recomendación de que el SCAR realice una auditoría si se tiene la intención de efectuar un cambio en el sistema de inspecciones.

- (190) España agradeció la forma en que se habían realizado las inspecciones de las bases y expresó su firme apoyo a la cooperación internacional. A título de ejemplo, puso de relieve la cooperación que ha mantenido con Argentina, Uruguay, Chile y Bulgaria. España avaló la declaración de Argentina de que uno de los integrantes del equipo de inspección no tenía la acreditación debida y expresó su acuerdo con la necesidad de tratar más a fondo el tema de una auditoría por el SCAR.
- (191) Nueva Zelandia elogió la buena calidad y el alcance completo del informe y señaló que presentaba una instantánea útil de las estaciones de la Península. También se refirió a la inspección de la base no gubernamental de la isla Nelson ocupada por ciudadanos checos. Nueva Zelandia observó que la República Checa había adoptado legislación nacional para aplicar el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y preguntó a la República Checa si dicha estación estaría sujeta a las disposiciones de la legislación.
- (192) El SCAR recibió con interés la recomendación contenida en el informe de las inspecciones y los diversos comentarios de las Partes de que debería realizar una auditoría *in situ*, y afirmó que considerará cuidadosamente tanto la recomendación como las diversas opiniones expresadas. Sin embargo, el SCAR señaló que sería prácticamente imposible realizar una auditoría de ese tipo debido al gran número de estaciones en la Antártida y su amplia dispersión.
- (193) Ucrania agradeció las recomendaciones del informe de las inspecciones, a las cuales está dando seguimiento y aplicación.
- (194) Bulgaria observó que las sugerencias contenidas en el informe de las inspecciones serían útiles para su programa antártico. Igual que España, puso de relieve la excelente cooperación internacional en la Península Antártica, sin la cual el programa de Bulgaria no existiría.
- (195) Chile se refirió a las recomendaciones del informe de las inspecciones con respecto a la Estación Eduardo Frei y lamentó que el equipo de inspectores no hubiese visitado la estación para obtener información. Explicó que todas las actividades en Frei habían sido aprobadas por la Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile y que esta información está disponible en Internet (www.conama.cl y www.e-seia.cl).
- (196) El Reino Unido afirmó que la inspección podía proporcionar únicamente una instantánea de las actividades en la Península Antártica. Como la intención era que el informe de la inspección fuese lo más justo y objetivo posible, el Reino Unido agradeció los comentarios de varias Partes. En cuanto a la recomendación sobre el turismo, su propósito era que la política de las estaciones antárticas en materia de turismo fuese más transparente y estuviese ampliamente disponible.

- (197) Australia presentó el documento WP 16, *Base Scott y Estación McMurdo: Informe de una inspección conforme al artículo VII del Tratado Antártico y el artículo 14 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente*, del cual ya había presentado un resumen al CPA.
- (198) Australia informó que en las dos estaciones inspeccionadas se cumplían plenamente las disposiciones del Tratado Antártico.

Tema 14: Temas científicos, en particular la cooperación científica y la facilitación

- (199) El SCAR señaló que los documentos WP 33, *Supresión de especies de la lista de especies antárticas especialmente protegidas*, y WP 34, *Propuesta de incluir una especie en la lista de especies especialmente protegidas de conformidad con el Anexo II*, habían sido modificados en el CPA y, por lo tanto, no debían abordarse en relación con este tema.
- (200) Rumania presentó los documentos IP 61, sobre las actividades científicas de Rumania en la Antártida en cooperación con China, la Federación de Rusia y Bélgica, e IP 62, que contiene un resumen del programa de actividades científicas de Rumania en la Antártida en cooperación con Australia para 2005-2006. Señaló que había llevado a cabo esas actividades a fin de convertirse en Parte Consultiva y mencionó su cooperación científica con China, que abarca diez proyectos.
- (201) Australia explicó que acababa de firmar un convenio de cooperación con Rumania mediante el cual le daba acceso a Rumania a la Base Law en las colinas de Larsemann.
- (202) Uruguay presentó los documentos IP 57, *Campaña 2005 del Servicio Geográfico Militar en la Antártida*, e IP 55, *1er. Simposio sobre Actividades e Investigación Científica en la Antártida*, que se refiere al trabajo cartográfico en el glaciar Collins, la gran participación de científicos jóvenes y la aplicación de las recomendaciones del SCAR y los principios generales del API.
- (203) El SCAR presentó el documento IP 85 sobre la biodiversidad en la Antártida, que se refiere a su preocupación por la introducción de especies no autóctonas en la Antártida y recomienda medidas (con respecto a buques, carga, turismo y otros medios de introducción en la Antártida) para evitarla. El SCAR señaló que continuaría tratando este tema con el COMNAP.
- (204) Ucrania presentó el documento IP 100 acerca de las posibilidades de utilizar fotografías tomadas por personal y pasajeros de cruceros de turismo en la región de la Península Antártica para vigilar los cambios ambientales y expresó la esperanza de que la IAATO esté dispuesta a cooperar en este campo.
- (205) El Reino Unido se refirió al documento IP 85 del SCAR sobre la biodiversidad en la Antártida y felicitó al SCAR por el documento y su presentación. Según varios

delegados, la disertación del SCAR fue excelente. El Reino Unido solicitó al SCAR que vuelva a presentar su documento en la próxima RCTA como documento de trabajo dirigido al CPA. El Reino Unido pidió que se aclarara la propuesta contenida en el documento de formular una estrategia de conservación de la Antártida.

- (206) El SCAR explicó que la estrategia actual de conservación para la Antártida se basa en el pensamiento de la UICN y el SCAR de hace casi 20 años. Es mucho lo que ha ocurrido con los años y el SCAR ha comenzado a actualizar la estrategia. En esta tarea, el SCAR trabajará en estrecha cooperación con la RCTA, la CCRVMA, el ACAP y otros a fin de adoptar un enfoque integral de los asuntos relativos a la conservación en la Antártida. La ciencia de la conservación de la naturaleza es actualmente una actividad de gran alcance en todo el mundo y es importante que la Antártida no se quede a la zaga.
- (207) Chile apoyó la propuesta del Reino Unido de continuar tratando el documento IP 85 del SCAR sobre la biodiversidad en la Antártida en la próxima RCTA y presentó el documento IP 112, *Expedición Científica al Polo Sur 2004*, y agradeció el apoyo brindado por el Reino Unido y Estados Unidos a esa actividad.
- (208) El Reino de los Países Bajos felicitó a Australia y Rumania por la Estación Law-Racovita. Según la delegación neerlandesa, ese acuerdo muestra que, para los países más pequeños que no disponen de medios propios, hay otras formas de convertirse en Parte Consultiva del STA por medio del uso conjunto de infraestructura existente. El Reino de los Países Bajos se valió de esta opción cuando se convirtió en Parte Consultiva del STA hace unos 15 años sin operar una estación propia.
- (209) Argentina presentó el documento IP 86, *Ciencia argentina en la Antártida*, en el cual se describen las actividades científicas realizadas por dicho país en la Antártida en el curso de 100 años.
- (210) La Federación de Rusia presentó el documento IP 46 sobre los resultados de las investigaciones en el marco del subprograma de estudios e investigaciones de la Antártida del programa federal Océano Mundial en 2004. Señaló que este programa de investigación abarca 14 proyectos. La Federación de Rusia puso de relieve los resultados con respecto a las tendencias de la temperatura en las regiones oriental y occidental de la Antártida, que contradicen la opinión de que está produciéndose un aumento general de la temperatura mundial. Asimismo, mencionó propuestas para la continuación de los trabajos en el lago subglacial Vostok.
- (211) Ecuador presentó los documentos IP 87, que contiene un informe de las investigaciones científicas de la IX Expedición, realizada del 8 de diciembre de 2003 al 24 de febrero de 2004, e IP 88, *Guía Geológica de los alrededores de la Estación Científica Ecuatoriana Pedro Vicente Maldonado*. Ecuador informó que, entre otras cosas, durante la expedición se había preparado una guía geológica de la zona a fin de permitir la realización de un estudio geológico comparativo de la Patagonia y la Antártida. La guía servirá de instrumento didáctico para estudiantes.

- (212) Se presentaron también los siguientes documentos de información en relación con el tema 14 del programa: IP 1 (Polonia), IP 5 (Brasil), IP 14 (India), IP 33 (Australia), IP 69 (SCAR), IP 91 (China), IP 99 (Ucrania), IP 104 (ASOC) e IP 118 (República de Corea).

Tema 15: Asuntos operacionales

- (213) La Federación de Rusia presentó el documento WP 14, *Mejoras propuestas a las medidas para prevenir los daños ambientales en la Antártida*, en el cual señala que, en su opinión, hay lagunas en el otorgamiento de permisos para expediciones no gubernamentales a la Antártida. Propuso que haya un intercambio obligatorio de información sobre toda actividad que cualquier Parte autorice en la Antártida. Según su experiencia, se realizan muchas expediciones no gubernamentales a la Antártida a pesar de no haber obtenido los permisos requeridos. Recalcó que la propuesta es una idea para promover un debate a fin de que la Federación de Rusia pueda presentar una propuesta formal en la próxima RCTA.
- (214) El Reino Unido expresó preocupación por el riesgo de duplicación del trabajo, en vista de los procedimientos vigentes con respecto al intercambio de información, y recalcó que ya había proporcionado toda la información necesaria sobre las expediciones no gubernamentales a la Antártida autorizadas por el Reino Unido y se refirió al documento IP 15 presentado por Alemania y los Países Bajos sobre el establecimiento de un foro en línea para las autoridades nacionales que expiden permisos. Señaló que esa sería una forma excelente de averiguar si se ha otorgado un permiso para una expedición no gubernamental determinada.
- (215) Alemania, los Países Bajos y Japón agradecieron la propuesta de la Federación de Rusia y reiteraron que el tema debería tratarse más a fondo en la próxima RCTA. Japón expresó la misma preocupación que el Reino Unido.
- (216) Argentina expresó su acuerdo con el Reino Unido, agradeció el trabajo de la Federación de Rusia y señaló que surgen dificultades con el transporte de turistas por operadores privados, porque en esos casos no se puede determinar si esas personas son científicos o turistas. Argentina señaló que había encontrado casos de expediciones no gubernamentales que habían pedido asistencia humanitaria en la Antártida. En una situación de ese tipo es imposible negar la asistencia a pesar de que la expedición no cuente con el permiso apropiado. Argentina estuvo de acuerdo con la Federación de Rusia y el Reino Unido sobre la necesidad de desarrollar mejores instrumentos.
- (217) El COMNAP comentó que el desenlace de estas deliberaciones podría tener consecuencias de gran alcance para los operadores nacionales y se ofreció a colaborar en la implantación de cualquier sistema que las Partes consideren apropiado.

I. INFORME FINAL

- (218) Alemania informó brevemente a la Reunión sobre los planes actuales de ingeniería relativos a la estación “Neumayer III” y distribuyó material sobre el concepto logístico a las Partes interesadas.
- (219) Bélgica presentó el documento IP 73 sobre la expedición BELARE 2004-2005 para estudiar el sitio de la nueva estación de investigación belga en Sor Rondane, Antártida, y señaló que, tras la decisión tomada por el gobierno en 2004, se había realizado una expedición de estudio en noviembre y diciembre del año pasado. Bélgica ahora comenzaría a preparar el proyecto de CEE a fin de presentarlo en la próxima RCTA.
- (220) Japón se ofreció a colaborar con Bélgica en sus próximas actividades en la Antártida.
- (221) India presentó el documento IP 14 sobre el programa científico de la India en la Antártida para 2004-2005. Señaló que su programa antártico es multidisciplinario y cuenta con la participación de varias instituciones, y agregó que recibiría con beneplácito la participación de otros países.
- (222) India presentó asimismo el documento IP 80, que contiene un informe sobre los trabajos realizados por la India para emplazar una estación de investigación nueva en la Antártida.
- (223) Estados Unidos agradeció a la India el anuncio anticipado de los planes relativos a su programa antártico en la zona de las colinas de Larsemann. Mencionó el documento WP 27 Rev. 1, *Proyecto de plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) de las colinas de Larsemann, Antártida oriental*, presentado por Australia, China y la Federación de Rusia e instó a la India a colaborar en la creación de esta ZAEA.
- (224) El Reino Unido agradeció los documentos de información de Bélgica y la India y comentó que una recomendación importante del informe de la inspección conjunta del Reino Unido, Australia y Perú se refería a la construcción de estaciones nuevas en la Antártida. La recomendación consiste en reducir a un mínimo la construcción de estaciones en sitios de la Antártida que no hayan estado ocupados. El Reino Unido expresó la esperanza de que Bélgica y la India tengan en cuenta esta recomendación y la aborden al preparar el proyecto de CEE para las nuevas estaciones propuestas.
- (225) Se presentaron también los siguientes documentos de trabajo en relación con el tema 15 del programa: WP 33 (SCAR) y WP 34 (SCAR).
- (226) Se presentaron también los siguientes documentos de información en relación con el tema 15 del programa: IP 19 (Sudáfrica), IP 50 (Suecia), IP 51 (Suecia), IP 69 (SCAR), IP 79 (Ecuador), IP 91 (China), IP 92 (China) e IP 113 (Chile).

Tema 16: Temas educacionales

- (227) Se presentaron los siguientes documentos de información en relación con el tema 16 del programa: IP 34 (Australia), IP 55 (Uruguay), IP 78 (Ecuador), IP 104 (ASOC), IP 106 (Japón) e IP 114 (Chile).

Tema 17: Intercambio de información

- (228) Australia presentó el documento WP 29, que contiene las conclusiones del grupo de contacto intersesional establecido en la última RCTA.
- (229) Una delegación preguntó si el procedimiento formalizado para el intercambio de información debería abarcar no sólo la información comprendida en los artículos III y VII del Tratado, sino también información sobre actividades permitidas y las normas de las Partes en general. Australia señaló que la intervención había sido útil y agregó que el GCI sabía que había requisitos adicionales pero que había decidido no abordar estos asuntos porque no estaban incluidos en su mandato y había limitado sus deliberaciones a la información que debe intercambiarse de conformidad con la Resolución 6 (2001).
- (230) Otra delegación expresó preocupación porque no se había presentado un cálculo apropiado del costo de una base de datos ampliada y completa y señaló que la RCTA necesitaba conocer el costo antes de aprobar una propuesta de ese tipo. Agregó que hay varios procesos en curso en la “familia” antártica. Asimismo, se formularon preguntas sobre aspectos específicos de la propuesta.
- (231) El COMNAP informó a la Reunión que estaba examinando todos sus sistemas de información para el intercambio interno de información operacional. Estos procedimientos tienen cierta similitud con el sistema de intercambio de información propuesto para la RCTA. Todos los programas desarrollados por el COMNAP se basaban en software de fuente abierta y se facilitarían a las demás Partes del sistema antártico. Se estaba preparando un informe sobre los sistemas del COMNAP y actividades futuras, que se distribuiría más adelante. El COMNAP creía que no sería costoso desarrollar los programas pero que las Partes deberían analizar y definir sus requisitos. Australia señaló que varios rubros incluidos en el presupuesto de la Secretaría estaban relacionados con este asunto.
- (232) La Reunión convino en que se necesita un sistema nuevo, se presentará información electrónicamente, se realizarán consultas con otras organizaciones y la Secretaría se encargará de desarrollar el sistema antes de la próxima RCTA. Las Partes atribuyeron suma importancia a los criterios relativos al diseño contenidos en el documento WP 29 y expresaron la esperanza de que el sistema deseado se ciña a esos criterios. Las Partes también estuvieron de acuerdo en que la Secretaría debería tener en cuenta los sistemas existentes apropiados a fin de desarrollar el sistema deseado de la forma

más eficaz posible en función del costo. Se aprobó la Decisión 10 (2005), *Establecimiento de un sistema electrónico de intercambio de información.*

Tema 18: Prospección biológica

- (233) Nueva Zelandia presentó el documento WP 13 sobre la prospección biológica en la Antártida. Suecia, coautor del documento, destacó que el relieve dado al artículo III no significaba que otros artículos del Tratado o del Protocolo se consideraran menos importantes en relación con este tema. Es necesario tener en cuenta toda la normativa.
- (234) España presentó el documento IP 8, eminentemente científico, pero destacó en las conclusiones los efectos negativos que la prospección biológica tendrá a la larga. En España, las compañías farmacéuticas ya están realizando investigaciones de medicamentos basados en material antártico. España señaló que sería lógico encarar el tema primero desde el punto de vista jurídico y, por consiguiente, expresó apoyo al documento WP 13 y se ofreció a copatrocinar el proyecto de resolución adjunto. El PNUMA presentó el documento IP 93 sobre acontecimientos recientes en el campo de la prospección biológica pertinentes a la Antártida, en el cual se ponen de relieve las actividades de cinco foros internacionales, entre ellos el nuevo Grupo de Trabajo Especial de composición abierta de la Asamblea General de la ONU y el Grupo de Trabajo Especial de composición abierta sobre acceso y participación en los beneficios, del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- (235) Hubo un amplio debate sobre el tema de la prospección biológica. Muchas delegaciones apoyaron el proyecto de Resolución presentado por Nueva Zelandia y Suecia, que constituía un buen punto de partida para las deliberaciones de la RCTA sobre la prospección biológica. Algunas delegaciones expresaron preocupación por la falta de una definición de prospección biológica, mientras que otras consideraron que no era necesario tener una definición específica en ese momento. Se señaló que otros grupos internacionales, entre ellos un grupo de trabajo de la ONU, estaban trabajando sobre el mismo tema. Algunas delegaciones querían esperar hasta que concluyera el trabajo de esos grupos, mientras que otras pensaban que era importante que el Sistema del Tratado Antártico tomara la iniciativa sobre la cuestión de la prospección biológica en la Antártida. La Reunión aprobó la Resolución 7 (2005), *La prospección biológica en la Antártida.*

Tema 19: Preparativos para la XXIX Reunión Consultiva

Tema 19 (a). Lugar y fecha

- (236) La Reunión recibió con beneplácito el amable ofrecimiento del Gobierno del Reino Unido de acoger la XXIX Reunión Consultiva en Edimburgo del 12 al 23 de junio de 2006.

Tema 19 (b). Invitación de organizaciones internacionales y no gubernamentales

- (237) La RCTA aprobó la participación del ACAP en la IX Reunión del CPA.
- (238) De conformidad con la práctica establecida, la Reunión convino en que se invitará a las siguientes organizaciones que tienen un interés científico o técnico en la Antártida a enviar expertos a la RCTA: ACAP, ASOC, IAATO, OHI, OMI, COI, Oficina de Programas del API, UICN, PNUMA, OMM y OMT.

Tema 19 (c). Invitación a terceros Estados

- (239) La Reunión Consultiva decidió invitar al Gobierno de Malasia a enviar representantes para observar la XXIX RCTA.

Tema 19 (d). Preparación del programa de la XXIX RCTA

- (240) El Reino de los Países Bajos presentó el documento WP 71, en el cual se aborda el artículo VII, párrafo 5, del Tratado Antártico en relación con las deliberaciones sobre responsabilidad, y explicó que el tema no se limitaba a la cuestión de responsabilidad. Su propósito era preparar una lista indicativa de las actividades comprendidas en este artículo y tratarla como tema separado en la próxima RCTA. Las Partes estuvieron de acuerdo en que se trataba de un asunto importante y sería útil tratarlo en la próxima RCTA. Sin embargo, no hubo acuerdo en el sentido de que constituyera un tema separado del programa.
- (241) La Reunión aprobó un programa preliminar para la XXIX RCTA, que figura en el anexo J.

Tema 19 (e). Conferencia del SCAR

- (242) En vista de las útiles conferencias del SCAR en las RCTA anteriores, la Reunión decidió invitar al SCAR a dar otra conferencia sobre temas científicos pertinentes a la XXIX RCTA.
- (243) La Reunión decidió enviar un mensaje a las estaciones de la Antártida. El texto del mensaje figura en el anexo I.
- (244) El proyecto de Informe Final fue aprobado por las Partes Consultivas el 17 de junio de 2005 y se clausuró la Reunión.

SEGUNDA PARTE

MEDIDAS, DECISIONES Y RESOLUCIONES

ANEXO A

MEDIDAS

Medida 1 (2005)

Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente: Responsabilidad derivada de emergencias medioambientales

Los Representantes,

Recomiendan a sus Gobiernos lo siguiente:

- i. Que el Anexo adjunto a la presente Medida constituya el Anexo VI sobre responsabilidad derivada de emergencias medioambientales al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente;
- ii. Que el Anexo entre en vigor el día en que la presente Medida haya sido aprobada por todas las Partes Consultivas con derecho a asistir a la XXVIII Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

Adjunto: Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.

II. MEDIDAS

Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio ambiente

Responsabilidad emanada de emergencias ambientales

Preámbulo

Las Partes,

Reconociendo la importancia de prevenir, reducir al mínimo y contener el impacto de las emergencias ambientales en el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados;

Recordando el artículo 3 del Protocolo, en particular que las actividades deberán ser planificadas y realizadas en la zona del Tratado Antártico de tal manera que se otorgue prioridad a la investigación científica y se preserve el valor de la Antártida como una zona para la realización de tales investigaciones;

Recordando la obligación establecida en el artículo 15 del Protocolo de disponer una acción de respuesta rápida y efectiva en los casos de emergencia ambiental y establecer planes de contingencia para responder a los incidentes que puedan tener efectos adversos para el medio ambiente antártico o sus ecosistemas dependientes y asociados;

Recordando el artículo 16 del Protocolo, en virtud del cual, de conformidad con los objetivos del Protocolo para la protección global del medio ambiente antártico y de los ecosistemas dependientes y asociados, las Partes se comprometieron a elaborar, en uno o más anexos del Protocolo, normas y procedimientos relacionados con la responsabilidad derivada de daños provocados por actividades que se desarrollen en la zona del Tratado Antártico y cubiertas por el Protocolo;

Tomando nota de la Decisión 3 (2001) de la XXIV Reunión Consultiva del Tratado Antártico relativa a la elaboración de un anexo sobre los aspectos de las emergencias ambientales relativos a la responsabilidad, como una etapa en el establecimiento de un régimen sobre responsabilidad de conformidad con el Artículo 16 del Protocolo;

Teniendo en cuenta el artículo IV del Tratado Antártico y el artículo 8 del Protocolo,

Han acordado lo siguiente:

Artículo 1

Alcance

El presente Anexo se aplicará a las emergencias ambientales en la zona del Tratado Antártico relacionadas con los programas de investigación científica, el turismo y las demás actividades gubernamentales y no gubernamentales en la zona del Tratado Antártico para las cuales se requiera informar por adelantado de conformidad con el artículo VII (5) del Tratado Antártico, incluidas las actividades de apoyo logístico asociadas. El presente anexo incluye también medidas y planes para prevenir tales emergencias y responder a ellas. Se aplicará a todas las naves de turismo que ingresen en la zona del Tratado Antártico. Se aplicará también a las emergencias ambientales en la zona del Tratado Antártico relacionadas con otras naves y actividades según se decida de conformidad con el artículo 13.

Artículo 2

Definiciones

A efectos del presente Anexo:

- a) “Decisión” significa una Decisión aprobada de conformidad con las Reglas de Procedimiento de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y a la que se refiere la Decisión 1 (1995) de la XIX Reunión Consultiva del Tratado Antártico;
- b) “Emergencia ambiental” significa todo suceso accidental que ha ocurrido, habiendo tenido lugar después de la entrada en vigor del presente Anexo, y que resulta, o inminentemente amenaza con resultar, en cualquier impacto importante y perjudicial en el medio ambiente antártico;
- c) “Operador” significa toda persona natural o jurídica, sea estatal o no estatal, que organiza actividades a ser realizadas en la zona del Tratado Antártico. Un operador no incluye una persona natural que sea empleada, contratista, subcontratista o agente o que esté al servicio de una persona natural o jurídica, sea estatal o no estatal, que organiza actividades a ser realizadas en la zona del Tratado Antártico, y no incluye una persona jurídica que sea contratista o subcontratista que trabaje por cuenta y orden de un operador estatal;
- d) “Operador de la Parte” significa un operador que organiza, en el territorio de esa Parte, actividades a ser realizadas en la zona del Tratado Antártico, y:
 - (i) dichas actividades están sujetas a autorización por esa Parte para la zona del Tratado Antártico; o
 - (ii) en el caso de una Parte que no autoriza formalmente actividades para la zona del Tratado Antártico, dichas actividades están sujetas a un proceso regulatorio comparable por esa Parte.

Los términos “su operador”, “Parte del operador” y “Parte de ese operador” se interpretarán de conformidad con la presente definición;

e) “Razonable”, aplicado a las medidas preventivas y la acción de respuesta, significa las medidas o acciones que sean apropiadas, practicables, proporcionadas y basadas en la disponibilidad de criterios e información objetivos, incluidos los siguientes:

- (i) los riesgos para el medio ambiente antártico y el ritmo de su recuperación natural;
- (ii) los riesgos para la vida y la seguridad humanas; y
- (iii) la factibilidad tecnológica y económica.

f) “Acción de respuesta” significa las medidas razonables adoptadas después que haya ocurrido una emergencia ambiental para evitar, reducir al mínimo o contener el impacto de esa emergencia ambiental, que a tal efecto pueden comprender la limpieza en circunstancias adecuadas, e incluye la determinación de la magnitud de dicha emergencia y su impacto;

g) “Las Partes” significa los Estados para los cuales el presente Anexo ha entrado en vigor de conformidad con el artículo 9 del Protocolo.

Artículo 3

Medidas preventivas

1. Cada Parte requerirá que sus operadores adopten medidas preventivas razonables concebidas para reducir el riesgo de emergencias ambientales y el impacto adverso que puedan tener.

2. Las medidas preventivas podrán comprender:

- a) estructuras o equipos especializados incorporados en el diseño y la construcción de instalaciones y medios de transporte;
- b) procedimientos especializados incorporados en el funcionamiento o mantenimiento de instalaciones y medios de transporte; y
- c) capacitación especializada del personal.

Artículo 4

Planes de contingencia

1. Cada Parte requerirá que sus operadores:

- a) establezcan planes de contingencia para responder a incidentes que puedan tener impactos adversos en el medio ambiente antártico o sus ecosistemas dependientes y asociados; y
- b) cooperen en la formulación y ejecución de dichos planes de contingencia.

II. MEDIDAS

2. Los planes de contingencia incluirán, según corresponda, los siguientes componentes:
 - a) procedimientos para realizar una evaluación de la naturaleza del incidente;
 - b) procedimientos de notificación;
 - c) identificación y movilización de los recursos;
 - d) planes de respuesta;
 - e) capacitación;
 - f) documentación; y
 - g) desmovilización.

3. Cada Parte establecerá y aplicará procedimientos para la inmediata notificación de las emergencias ambientales y una respuesta cooperativa a las mismas, y promoverá el uso de los procedimientos de notificación y de respuesta cooperativa por sus operadores que causen emergencias ambientales.

Artículo 5

Acción de respuesta

1. Cada Parte requerirá que cada uno de sus operadores realice una acción de respuesta rápida y efectiva ante las emergencias ambientales emanadas de las actividades de ese operador.

2. En caso de que un operador no realice una acción de respuesta rápida y efectiva, se insta a la Parte de ese operador y a otras Partes a realizar dicha acción, incluso por medio de sus agentes y operadores específicamente autorizados por ellos para realizar tal acción en su nombre.

3.
 - a) Otras Partes que deseen realizar una acción de respuesta frente a una emergencia ambiental de conformidad con el párrafo 2 *supra* deberán comunicar su intención a la Parte del operador y a la Secretaría del Tratado Antártico con antelación a fin de que la Parte del operador realice ella misma una acción de respuesta, excepto en los casos en que la amenaza de un impacto importante y perjudicial en el medio ambiente antártico sea inminente y sea razonable en todas las circunstancias realizar una acción de respuesta inmediata, en cuyo caso notificarán a la Parte del operador y a la Secretaría del Tratado Antártico cuanto antes.

 - b) Tales otras Partes no realizarán una acción de respuesta ante una emergencia ambiental de conformidad con el párrafo 2 *supra* a menos que una amenaza de un impacto importante y perjudicial en el medio ambiente antártico sea inminente y que sea razonable en todas las circunstancias realizar una acción de respuesta inmediata, que la Parte del operador no haya notificado en un plazo razonable a la Secretaría del Tratado Antártico que realizará la acción de respuesta ella misma o que tal

acción de respuesta no haya sido realizada en un plazo razonable después de dicha notificación.

c) En caso de que la Parte del operador realice ella misma la acción de respuesta pero esté dispuesta a recibir asistencia de otra Parte u otras Partes, la Parte del operador coordinará la acción de respuesta.

4. No obstante, si no queda claro cuál Parte, si la hubiere, es la Parte del operador o si parece que podría haber más de una Parte del operador, toda Parte que realice una acción de respuesta hará todo lo posible para efectuar las consultas pertinentes y, cuando sea factible, notificará las circunstancias a la Secretaría del Tratado Antártico.

5. Las Partes que realicen una acción de respuesta consultarán y coordinarán su acción con las demás Partes que realicen una acción de respuesta, que lleven a cabo actividades en las proximidades de la emergencia ambiental o que se vean afectadas de otra forma por la emergencia ambiental y, cuando sea factible, tendrán en cuenta todos los consejos pertinentes de expertos dados por delegaciones de observadores permanentes en la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, por otras organizaciones o por otros expertos pertinentes.

Artículo 6

Responsabilidad

1. Un operador que no realice una acción de respuesta rápida y eficaz ante emergencias ambientales emanadas de sus actividades será responsable del pago de los costos de la acción de respuesta que realicen las Partes de conformidad con el artículo 5(2) a dichas Partes.

2. a) Cuando un operador estatal debería haber realizado una acción de respuesta rápida y eficaz pero no lo hizo, y ninguna Parte realizó una acción de respuesta, el operador estatal será responsable del pago al fondo al que se refiere el artículo 12 de los costos de la acción de respuesta que debería haberse realizado.

b) Cuando un operador no estatal debería haber realizado una acción de respuesta rápida y eficaz pero no lo hizo, y ninguna Parte realizó una acción de respuesta, el operador no estatal será responsable del pago de una suma de dinero que refleje en la mayor medida de lo posible los costos de la acción de respuesta que debería haberse realizado. Tal suma deberá pagarse directamente al fondo al que se refiere el artículo 12, a la Parte de ese operador o a la Parte que aplique el mecanismo al que se refiere el artículo 7(3). La Parte que reciba esa suma hará todo lo posible para realizar una contribución al fondo al que se refiere el artículo 12 que equivalga por lo menos a la suma recibida del operador.

3. La responsabilidad será estricta.

II. MEDIDAS

4. Cuando una emergencia ambiental emane de las actividades de dos o más operadores, los mismos serán mancomunada y solidariamente responsables, salvo que un operador demuestre que sólo una parte de la emergencia ambiental resulta de sus actividades, en cuyo caso será responsable únicamente por esa parte.

5. Sin perjuicio de que, de conformidad con el presente artículo, una Parte es responsable por no disponer la realización de una acción de respuesta rápida y eficaz ante emergencias ambientales causadas por sus buques de guerra, auxiliares navales u otros buques o aeronaves de su propiedad u operados por ella y utilizados, de momento, únicamente en tareas gubernamentales no comerciales, ninguna de las disposiciones del presente anexo tiene la intención de afectar a la inmunidad soberana, conforme al derecho internacional, de dichos buques de guerra, auxiliares navales u otros buques o aeronaves.

Artículo 7

Acciones

1. Solamente una Parte que haya realizado una acción de respuesta de conformidad con el artículo 5(2) podrá entablar una acción por responsabilidad contra un operador no estatal de conformidad con el artículo 6(1) y dicha acción podrá entablarse en los tribunales de no más de una Parte en cuyo territorio el operador se haya constituido o tenga su principal centro de actividad o su lugar de residencia habitual. No obstante, si el operador no se ha constituido en el territorio de una Parte o no tiene su principal centro de actividad o su lugar de residencia habitual en el territorio de una Parte, la acción podrá entablarse en los tribunales de la Parte del operador en el sentido del artículo 2(d). Dichas acciones de indemnización deberán entablarse dentro de los tres años siguientes al inicio de la acción de respuesta o dentro de los tres años siguientes a la fecha en que la Parte que entable la acción haya conocido o hubiera sido razonable que conociera la identidad del operador, de ambas situaciones la que se produzca más tarde. En ningún caso se entablará una acción contra un operador no estatal después que hayan transcurrido 15 años desde la fecha de inicio de la acción de respuesta.

2. Cada Parte se cerciorará de que sus tribunales tengan la competencia necesaria para entender en dichas acciones de conformidad con el párrafo 1 *supra*.

3. Cada Parte se cerciorará de que exista un mecanismo en su legislación nacional para aplicar el artículo 6(2)(b) con respecto a cualquiera de sus operadores no estatales en el sentido del artículo 2(d) y, si es posible, con respecto a cualquier operador no estatal que se haya constituido o tenga su principal centro de actividad o su lugar de residencia habitual en el territorio de dicha Parte. Cada Parte deberá informar a las demás Partes sobre este mecanismo de conformidad con el artículo 13(3) del Protocolo. Si hubiera múltiples Partes en condiciones de aplicar el artículo 6(2)(b) contra un operador no estatal determinado de conformidad con el presente párrafo, tales Partes deberán consultar entre ellas para determinar qué Parte deberá entablar la acción a fin de hacer cumplir las disposiciones. El mecanismo al que se refiere este párrafo no será invocado después que hayan transcurrido

15 años desde la fecha en que la Parte que pretende invocar el mecanismo haya tomado conocimiento de la emergencia ambiental.

4. La responsabilidad de una Parte como operador estatal de conformidad con el artículo 6(1) se resolverá únicamente de conformidad con cualquier procedimiento de investigación que las Partes establezcan, con las disposiciones de los artículos 18, 19 y 20 del Protocolo y, si procede, con el apéndice del Protocolo sobre arbitraje.

5. a) La responsabilidad de una Parte como operador estatal de conformidad con el artículo 6(2) será resuelta únicamente por la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y, si la cuestión sigue sin resolverse, únicamente de conformidad con cualquier procedimiento de investigación que las Partes establezcan, con las disposiciones de los artículos 18, 19 y 20 del Protocolo y, si procede, con el apéndice del Protocolo sobre arbitraje.

b) Los costos de la acción de respuesta que debería haberse realizado pero no se realizó que deberá pagar un operador estatal al fondo al que se refiere el artículo 12 serán aprobados mediante una Decisión. La Reunión Consultiva del Tratado Antártico solicitará el asesoramiento del Comité para la Protección del Medio ambiente, según corresponda.

6. En el presente Anexo, las disposiciones de los artículos 19(4), 19(5) y 20(1) del Protocolo y, según corresponda, el apéndice del Protocolo sobre arbitraje se aplicarán solamente a la responsabilidad de una Parte como operador estatal por la indemnización por la acción de respuesta realizada ante una emergencia ambiental o por el pago al fondo.

Artículo 8

Exenciones de responsabilidad

1. Un operador no será responsable de conformidad con el artículo 6 si demuestra que la emergencia ambiental fue causada por:

- a) un acto u omisión necesaria para proteger la vida o la seguridad humanas;
- b) un suceso que constituye en las circunstancias de la Antártida un desastre natural de índole excepcional, que no podría haberse previsto razonablemente, ya sea en general o en ese caso en particular, siempre que se hayan tomado todas las medidas preventivas razonables para reducir el riesgo de emergencias ambientales y el impacto adverso que pudieran tener;
- c) un acto de terrorismo; o
- d) un acto de beligerancia contra las actividades del operador.

2. Una Parte, o sus agentes u operadores específicamente autorizados por ella para realizar tal acción en su nombre no será responsable por una emergencia ambiental resultante de

II. MEDIDAS

una acción de respuesta realizada por ella de conformidad con el artículo 5(2) en la medida en que tal acción de respuesta fuese razonable en toda circunstancia.

Artículo 9

Límites de la responsabilidad

1. El monto máximo por el cual cada operador podrá ser responsable de conformidad con el artículo 6(1) o el artículo 6(2) con respecto a cada emergencia ambiental será el siguiente:

- a) para una emergencia ambiental emanada de un suceso que involucre una nave:
 - (i) un millón de DEG para una nave con un arqueo que no exceda de 2.000 toneladas;
 - (ii) para una nave con un arqueo que exceda del antedicho, el monto siguiente además del monto al que se refiere en el párrafo (i) *supra*:
 - por cada tonelada de 2.001 a 30.000 toneladas, 400 DEG;
 - por cada tonelada de 30.001 a 70.000 toneladas, 300 DEG; y
 - por cada tonelada que exceda de 70.000 toneladas, 200 DEG;
- b) para una emergencia ambiental emanada de un suceso que no involucre una nave, tres millones de DEG.

2. a) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 1(a) *supra*, el presente Anexo no afectará a:

- (i) la responsabilidad o el derecho de limitar la responsabilidad en virtud de cualquier tratado internacional aplicable sobre limitación de la responsabilidad; o
- (ii) la aplicación de una reserva formulada de conformidad con cualquier tratado de ese tipo para excluir la aplicación de los límites establecidos en ellos para ciertos reclamos;

siempre que los límites aplicables sean por lo menos los siguientes: para una nave con un arqueo que no exceda de 2.000 toneladas, un millón de DEG; y para una nave con un arqueo que exceda del antedicho, la siguiente suma adicional: para una nave con un arqueo de 2.001 a 30.000 toneladas, 400 DEG por cada tonelada; para una nave con un arqueo de 30.001 a 70.000 toneladas, 300 DEG por cada tonelada; y por cada tonelada en exceso de 70.000, 200 DEG.

b) Ninguna de las disposiciones del inciso (a) *supra* afectará a los límites de la responsabilidad establecidos en el párrafo 1(a) *supra* que se aplican a una Parte en calidad de operador estatal, ni a los derechos y las obligaciones de las Partes que no sean partes de ninguno de dichos tratados, ni a la aplicación del artículo 7(1) y el artículo 7(2).

3. La responsabilidad no será limitada si se demuestra que la emergencia ambiental fue el resultado de un acto u omisión del operador cometido con la intención de causar dicha emergencia o temerariamente y a sabiendas de que probablemente resultaría dicha emergencia.

4. La Reunión Consultiva del Tratado Antártico revisará los límites indicados en los párrafos 1(a) y 1(b) *supra* cada tres años, o antes a pedido de cualquiera de las Partes. Toda enmienda a estos límites, que se determinará después que se efectúen consultas entre las Partes y sobre la base de asesoramiento, incluido asesoramiento científico y técnico, se hará de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 13(2).

5. A efectos del presente artículo:

a) “nave” significa una embarcación de cualquier tipo que opere en el medio marino e incluye los aliscafos, los aerodeslizadores, los sumergibles, las naves flotantes y las plataformas fijas o flotantes;

b) “DEG” significa derechos especiales de giro tal como los define el Fondo Monetario Internacional;

c) el tonelaje de una nave será el arqueo bruto calculado de conformidad con las reglas de cálculo de tonelaje contenidas en el Anexo I de la Convención Internacional Sobre Medición del Tonelaje de Barcos, de 1969.

Artículo 10

Responsabilidad del Estado

Una Parte no será responsable por el hecho de que un operador, que no sea uno de sus operadores estatales, no realice una acción de respuesta en la medida en que dicha Parte haya tomado medidas apropiadas en el marco de su competencia, incluida la aprobación de leyes y reglamentos, acciones administrativas y medidas para aplicar las disposiciones, a fin de asegurar el cumplimiento del presente Anexo.

Artículo 11

Seguro y otras garantías financieras

1. Cada Parte requerirá que sus operadores tengan un seguro suficiente u otras garantías financieras, como la garantía de un banco o institución financiera similar, para cubrir la responsabilidad de conformidad con el artículo 6(1) hasta los límites aplicables establecidos en el artículo 9(1) y el artículo 9(2).

2. Cada Parte podrá requerir que sus operadores tengan un seguro suficiente u otras garantías financieras, como la garantía de un banco o institución financiera similar, para cubrir la responsabilidad de conformidad con el artículo 6(2) hasta los límites aplicables establecidos en el artículo 9(1) y el artículo 9(2).

II. MEDIDAS

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos 1 y 2 *supra*, una Parte podrá tener autoseguro con respecto a sus operadores estatales, incluidos aquellos que realicen actividades en respaldo de la investigación científica.

Artículo 12

El fondo

1. La Secretaría del Tratado Antártico mantendrá y administrará un fondo, de conformidad con Decisiones que incluyan mandatos aprobados por las Partes, con el propósito de facilitar los medios necesarios para, entre otras cosas, el reembolso de los costos razonables y justificados incurridos por una Parte o más de una al realizar una acción de respuesta de conformidad con el artículo 5(2).

2. Cualquier Parte o cualesquiera Partes podrán presentar una propuesta a la Reunión Consultiva del Tratado Antártico para que se efectúe un reembolso con recursos del fondo. Dicha propuesta podrá ser aprobada por la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, en cuyo caso será aprobada mediante una Decisión. La Reunión Consultiva del Tratado Antártico podrá solicitar el asesoramiento del Comité para la Protección del Medio ambiente acerca de dicha propuesta, según corresponda.

3. Al aplicar lo dispuesto en el párrafo 2, la Reunión Consultiva del Tratado Antártico deberá tomar debidamente en cuenta circunstancias y criterios especiales, como el hecho de que el operador responsable sea un operador de la Parte que solicita el reembolso, que se desconozca la identidad del operador responsable o que dicho operador no esté sujeto a las disposiciones del presente Anexo, la quiebra imprevista de la compañía de seguros o la entidad financiera pertinente o la aplicación de una exención prevista en el artículo 8.

4. Cualquier Estado o persona podrá hacer contribuciones voluntarias al Fondo.

Artículo 13

Enmienda o modificación

1. El presente Anexo podrá ser enmendado o modificado por una Medida adoptada de conformidad con el artículo IX (1) del Tratado Antártico.

2. En el caso de una Medida conforme al artículo 9(4) y en cualquier otro caso a menos que la Medida en cuestión especifique lo contrario, se considerará que la enmienda o modificación ha sido aprobada, y entrará en vigor, un año después de la clausura de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico en la que haya sido adoptada, a menos que una o más Partes Consultivas del Tratado Antártico notifiquen al Depositario, dentro de ese plazo, que desean una prórroga o que no están en condiciones de aprobar dicha Medida.

3. Toda enmienda o modificación del presente Anexo que entre en vigor de conformidad con el párrafo 1 o 2 *supra* entrará en vigor con posterioridad para cualquier otra Parte cuando el Depositario haya recibido la notificación de la aprobación.

Medida 2 (2005)

Designación y planes de gestión de zonas antárticas especialmente protegidas

Los Representantes,

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

Recordando

- la Recomendación IV-1 (1966), mediante la cual se designó la pingüinera Taylor como zona especialmente protegida (ZEP) N° 1;
- la Recomendación IV-2 (1966), mediante la cual se designaron las islas Rookery como ZEP N° 2;
- la Recomendación IV-3 (1966), mediante la cual se designaron las islas Ardery y Odbert como ZEP N° 3;
- la Recomendación IV-11 (1966), mediante la cual se designó el cabo Shirreff como ZEP N° 11;
- la Recomendación XIII-8 (1985), mediante la cual se designó la península Potter como Sitio de Especial Interés Científico (“SEIC”) N° 13 y la punta Armonía como SEIC N° 14;
- la Recomendación XV-7 (1989), mediante la cual se redesignó la ZEP N° 11 (cabo Shirreff) como Sitio de Especial Interés Científico N° 32;
- la Recomendación XVI-9 (1991), mediante la cual se designaron la laguna Forlidas y las lagunas del valle Davis como ZEP N° 23;
- la Medida 3 (1995), mediante la cual se designó el archipiélago Punta Géologie como ZEP N° 24;
- la Medida 2 (1997), mediante la cual se designó el sitio del cabo Evans con los Monumentos Históricos 16 y 17 como ZEP N° 25;
- la Medida 1 (1998), mediante la cual se designó el sitio del cabo Royds, con el Monumento Histórico 15, como ZEP N° 27, la punta Hut, con el Monumento Histórico N° 18, como ZEP N° 28, y el cabo Adare, con el Monumento Histórico N° 22, como ZEP N° 29;

II. MEDIDAS

- la Recomendación XVII-2 (1992) y la Medida 3 (1997), que contiene las descripciones y los planes de gestión revisados para las ZEP N° 1, 2 y 3, el SEIC N° 13 y el SEIC N° 14;
- la Resolución N° 7 (1995), la Resolución 3 (1996) y la Medida 2 (2000), mediante las cuales se prorrogó la fecha de vencimiento para los SEIC N° 13, 14 y 32;
- la Decisión 1 (2002), mediante la cual se cambió el nombre y el número de estas zonas y sitios, que pasaron a ser zonas antárticas especialmente protegidas;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha aconsejado que dos zonas, a saber el glaciar Dakshin Gangotri, en la Tierra de la Reina Maud y los monolitos Scullin y Murray, en la Tierra de Mac Robertson, sean designadas nuevas zonas antárticas especialmente protegidas y ha refrendado los planes de gestión que se anexan a esta Medida;

Reconociendo que estas zonas tienen valores medioambientales, científicos, históricos, estéticos o silvestres sobresalientes, así como investigaciones en curso o prevista y se beneficiarían de la protección especial;

Deseosos de aprobar planes de gestión para estas zonas, y de reemplazar los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas N° 101, 102, 103, 119, 120, 132, 133, 149, 155, 157, 158, y 159 con planes de gestión revisados y actualizados; y

Tomando nota de que la ZAEP N° 149 contiene zonas marinas y que, en la Vigésima Tercera Reunión, la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos aprobó el plan de gestión revisado para esta zona,

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

1. Que se designen las siguientes zonas antárticas especialmente protegidas:

- (a) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 163: glaciar Dakshin Gangotri, Tierra de la Reina Maud, y
- (b) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 164: monolitos Scullin y Murray, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental;

2. Que se aprueben los planes de gestión adjuntos a esta Medida para las siguientes zonas:

- (a) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 101: pingüinera Taylor, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental;
- (b) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 102: islas Rookery, bahía Holme, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental;

- (c) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 103: isla Ardery e isla Odbert, costa de Budd, Tierra de Wilkes, Antártida Oriental;
 - (d) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 119: valle Davis y laguna Forlidas, macizo Dufek;
 - (e) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 120: punta Géologie, Tierra de Adelia;
 - (f) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 132: península Potter;
 - (g) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 133: punta Armonía;
 - (h) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 149: cabo Shirreff e isla San Telmo, isla Livingston, Islas Shetland del Sur;
 - (i) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 155: cabo Evans, isla de Ross;
 - (j) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 157: bahía Backdoor, cabo Royds, isla de Ross;
 - (k) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 158: punta Hut, isla de Ross;
 - (l) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 159: cabo Adare;
 - (m) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 163: glaciar Dakshin Gangotri, Tierra de la Reina Maud, y
 - (n) Zona Antártica Especialmente Protegida N° 164: monolitos Scullin y Murray, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental;
3. Que todos los planes de gestión anteriores para las zonas antárticas especialmente protegidas N° 101, 102, 103, 119, 120, 132, 133, 149, 155, 157, 158 y 159 queden sin efecto o, en el caso de que ninguno de los planes haya entrado en vigencia, se retiran por medio del presente.

II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 101

PINGÜINERA TAYLOR, TIERRA DE MAC ROBERTSON

Introducción

La Pingüinera Taylor (67°26'S; 60°50'E, mapa A) fue designada originalmente Zona Especialmente Protegida N° 1 de conformidad con las Medidas convenidas para la conservación de la fauna y flora antárticas mediante la Recomendación IV-I (1966), en virtud de una propuesta presentada por Australia. La zona fue designada originalmente porque la Pingüinera Taylor contiene una colonia de pingüinos emperador (*Aptenodytes forsteri*) que es la más grande de las dos colonias conocidas de esta especie situadas completamente en tierra. En virtud de la Recomendación XVII-2 (1992), se aprobaron una descripción y un plan de gestión revisados para la zona concordantes con el formato revisado, aprobado en virtud de la Recomendación XVI-10 (1991), para las descripciones de zonas y los planes de gestión previstos en el artículo 5 del Anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. De conformidad con la Resolución XX-5 (1996), la zona fue redesignada, con un número nuevo, como Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) N° 101.

Este plan de gestión revisado reafirma los valores científicos de la designación original.

1. Descripción de los valores que requieren protección

La Pingüinera Taylor contiene la colonia de pingüinos emperador en tierra más grande que se conoce (mapa B). Casi todas las demás colonias de pingüinos emperador se sitúan en hielo marino. La cantidad de parejas reproductoras en la colonia ha oscilado entre 2.462 en 1989 y 3.307 en 1990, con un promedio de aproximadamente 3.000 en el período de 15 años comprendido de 1988 a 2002. La pingüinera es importante debido a la vigilancia a largo plazo de la población de pingüinos (desde 1954). La colonia es ideal para el recuento dado que está rodeada de pequeñas colinas rocosas que posibilitan la observación de las aves sin entrar a la zona de reproducción. Desde 1988 se realiza anualmente un programa de censo fotográfico y se considera que este método ha permitido el recuento con una precisión casi absoluta.

2. Finalidades y objetivos

Las finalidades de la gestión de la Pingüinera Taylor son:

- evitar las perturbaciones humanas innecesarias a fin de no degradar los valores de la zona o crear riesgos considerables para los mismos;
- permitir la realización de investigaciones del ecosistema y el medio físico, en especial de la avifauna, siempre que sea por razones apremiantes y que no puedan realizarse en otro lugar;
- reducir a un mínimo la posibilidad de introducción de agentes patógenos que podrían ocasionar enfermedades en las poblaciones de aves en la zona;
- reducir a un mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la zona;

II. MEDIDAS

- recabar datos sistemáticamente sobre el estado de la población en la colonia de pingüinos emperadores; 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:

- En el límite de la zona se colocarán, en lugares apropiados, letreros que muestren la ubicación y los límites, con información clara sobre las restricciones para el ingreso, con el fin de evitar el ingreso accidental.
- En las estaciones de investigación y sobre el terreno que funcionen en las proximidades se colocará, en un lugar bien visible, información sobre la ubicación de la zona (se mencionarán las restricciones especiales que correspondan) y se dispondrá de una copia del plan de gestión, que se proveerá a las embarcaciones que visiten las inmediaciones.
- Habrá que sujetar bien los señalizadores, letreros o estructuras que se erijan en la zona con fines científicos o de gestión, mantenerlos en buen estado y retirarlos cuando ya no se necesiten.
- En la medida de lo posible se retirarán los equipos o materiales abandonados, siempre que esto no tenga efectos adversos en los valores de la zona.
- Se visitará la zona según sea necesario (no menos de una vez cada cinco años) a fin de determinar si la zona continúa sirviendo a los propósitos para los cuales fue designada y garantizar que las actividades de gestión sean adecuadas.
- Se revisará el plan de gestión al menos cada cinco años y se actualizará según sea necesario.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

Se incluyen los siguientes mapas para ilustrar la zona y el plan propuesto:

- Mapa A: Antártida Oriental, Tierra de Mac Robertson, ubicación de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 101, Pingüinera Taylor. El mapa del recuadro indica la ubicación en el continente Antártico.

Especificaciones cartográficas:

Proyección: cónica conforme Lambert

Datum horizontal: WGS84

Datum vertical: nivel medio del mar

- Mapa B: Zona Antártica Especialmente Protegida N° 101, Pingüinera Taylor. Colonia de pingüinos emperadores.

Especificaciones cartográficas:

Datum horizontal: WGS84

Datum vertical: nivel medio del mar

- Mapa C: Zona Antártica Especialmente Protegida N° 101, Pingüinera Taylor. Muestra la zona en mayor detalle, con los sitios para aterrizaje y campamento.

Especificaciones cartográficas:

Datum horizontal: WGS84

Datum vertical: nivel medio del mar

6. Descripción de la zona

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

La Zona Antártica Especialmente Protegida de la Pingüinera Taylor comprende la totalidad del afloramiento más septentrional del sector oriental del Glaciar Taylor, Tierra de Mac Robertson (67°26'S; 60°50'E). La pingüinera está ubicada en un afloramiento rocoso bajo en el extremo sudoeste de una bahía formada por el glaciar Taylor al oeste, el casquete polar al sur y las islas del archipiélago Colbeck al este. La zona está rodeada por hielo marino al norte y al este. La zona se encuentra a unos 90 km al oeste de la estación Mawson.

En el límite occidental, el terreno contiguo al glaciar no tiene hielo y, al sur, la roca se eleva abruptamente hasta el hielo de la meseta. La roca misma forma una herradura alrededor de una zona plana central de roca expuesta y morrena. Esta zona está cubierta de nieve en invierno y está ocupada por los pingüinos emperadores. La nieve comprimida se derrite en verano, formando un lago poco profundo y un arroyo que desemboca al noreste. Los costados de la herradura son crestas rocosas redondeadas, desnudas y alisadas por el hielo. El resto del terreno es escabroso y está surcado por grietas y fisuras. La altura media de las crestas es aproximadamente 30 metros.

La zona tiene también una terraza costera que es una playa típica de las que se encuentran en la costa de la Tierra de Mac Robertson. La playa consiste en pedregullo, guijarros y rocas grandes de 1 cm a 1 m de ancho. Tiene una pendiente ascendente desde la costa hasta una plataforma bien definida de varios metros de ancho, situada de tres a seis metros sobre el nivel del mar. La zona está claramente definida por sus características naturales.

Clima

Los datos meteorológicos de la zona son limitados. Las condiciones son probablemente similares a las imperantes en la zona de la estación Mawson, donde la temperatura media mensual oscila entre +0,1°C en enero y -18,8°C en agosto, con temperaturas extremas que oscilan entre +10,6°C y -36,0°C. La velocidad media anual del viento es de 10,9 m por segundo, con períodos prolongados y frecuentes de vientos catabáticos fuertes del sudeste del casquete glacial con velocidades medias que superan los 25 m por segundo y ráfagas que suelen exceder los 50 m por segundo. Las secciones locales de la costa varían en su exposición a los vientos fuertes y es posible que, en la Pingüinera Taylor, la velocidad media del viento sea levemente inferior. Otras características del clima comprenden gran nubosidad durante el año, humedad muy baja, precipitaciones escasas y períodos frecuentes de vientos fuertes, ventisqueros y baja visibilidad debido al paso de sistemas importantes de baja presión.

Geología y suelos

Las rocas de la Pingüinera Taylor son metamórficas y probablemente se formaron a partir de antiguas rocas sedimentarias metamórficas. En el mapa se muestran como gneis de granate-biotita-cuarzo-feldespatos, granito y migmatita. Las rocas metamórficas presentan intrusiones de charnoquita de una edad isotópica de 100 millones de años, lo cual permite determinar la edad mínima de las rocas

II. MEDIDAS

metamórficas. Muchas zonas de cizallamiento cruzan las rocas metamórficas bandeadas y se reconocen rastros de una superficie antigua de erosión a una altitud aproximada de 60 m.

Vegetación

La flora de la Pingüinera Taylor comprende al menos diez especies de líquenes (cuadro 1) y una cantidad desconocida de algas terrestres y de agua dulce. En la zona no se observaron musgos. La flora es comparable con las 26 especies de líquenes y tres especies de musgos, 20 de las cuales se encuentran cerca del cerro Chapman y 16 en cabo Bruce, en la sección occidental del glaciar Taylor. Los tipos de rocas no son propicios para la colonización por líquenes. La mayoría de los líquenes de la Pingüinera Taylor crecen en los afloramientos más altos del extremo sur, donde el desgaste es menor.

| LÍQUENES | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| <i>Pseudephebe minuscula</i> | <i>Lecidea phillipsiana</i> |
| <i>Buellia frigida</i> | <i>Physcia caesia</i> |
| <i>Caloplaca citrina</i> | <i>Xanthoria elegans</i> |
| <i>Candelariella flava</i> | <i>Xanthoria mawsonii</i> |
| <i>Rhizoplaca melanophthalma</i> | <i>Lecanora expectans</i> |

Cuadro 1. Plantas observadas en la Pingüinera Taylor

Aves

El lugar de reproducción es un anfiteatro orientado hacia el norte que está formado por la lengua del glaciar Taylor al oeste y cerros rocosos al este. Los pingüinos se reproducen principalmente en una depresión de roca y grava en forma de platillo al sur del promontorio y, en menor grado, en la superficie de un lago de deshielo congelado en la costa norte. Ambas zonas están al mismo nivel y durante la mayor parte de la temporada de reproducción están cubiertas con nieve comprimida sobre la cual se acurrucan las aves para incubar en invierno.

Las primeras eclosiones se han observado a partir de mediados de julio, lo cual indica que las aves comienzan a poner huevos a mediados de mayo. De mediados de diciembre a mediados de enero los pichones comienzan a partir de la colonia y lo hacen durante el día, cuando hace más calor y amaina el viento catabático. Las aves adultas y los pichones se dirigen en dirección nornordeste hacia una polinia situada a unos 62 km de la colonia. A mediados de enero este borde de hielo se reduce a 25 km, aproximadamente. La polinia parece ser una característica permanente de la costa Mawson.

El tamaño de la población adulta parece haber permanecido relativamente estable durante el período de recuento. El número de adultos se situó entre 2.462 en 1989 y 3.307 en 1990, con un promedio de 3.019 ± 267 en el período de 15 años comprendido de 1988 a 2000, con una muy leve tendencia descendente. Durante 2001 y 2002 aparentemente se recuperó el número de aves en incubación (figura 1).

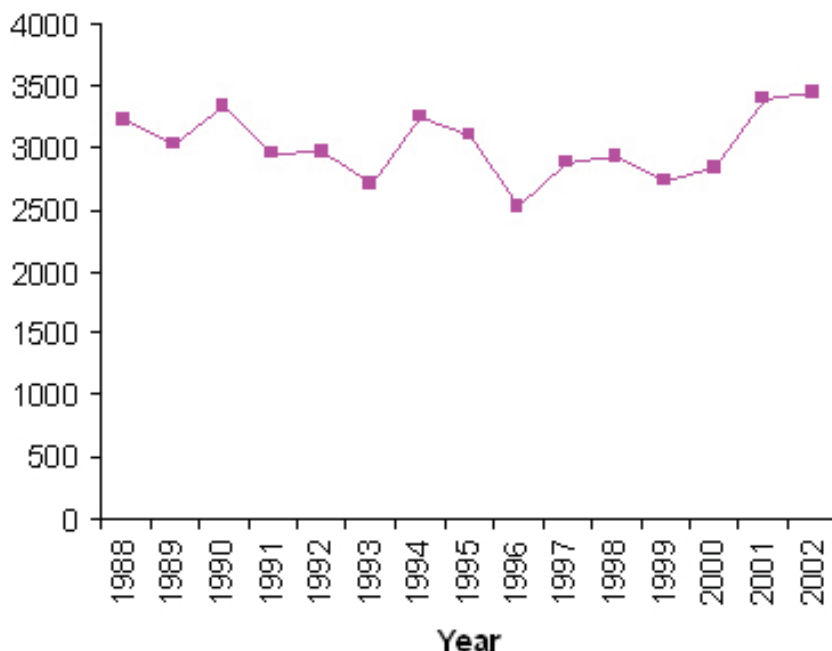


Figura 1. Números de parejas reproductoras de pingüinos emperadores en el glaciar Taylor, 1988-2002. En el eje vertical se muestran los números de parejas reproductoras de aves. En el eje horizontal se muestra el año en el que se realizó el recuento de aves.

6(ii) Áreas especiales dentro de la zona

No hay áreas especiales dentro de la zona.

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

No hay estructuras conocidas dentro de la zona. A cinco kilómetros al nordeste de la zona, aproximadamente, se encuentra un refugio con cuatro literas en el archipiélago Colbeck. La estación Mawson (67°36'S y 62°53'E) está a unos 90 km al este.

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

La ZAEP N° 102, Islas Rookery, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental (67°36'36.7"S y 62°32'06.7"E) está situada casi a 80 km al este de la Pingüinera Taylor y 10 km al oeste de la estación Mawson.

7. Condiciones para la expedición de permisos

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

- se expedirán permisos únicamente por razones científicas apremiantes que no puedan ser atendidas en otra parte, en especial para el estudio científico de la avifauna y el ecosistema de la zona, o para fines de gestión indispensables concordantes con los objetivos del plan;
- las acciones autorizadas no pondrán en peligro los valores de la zona;

II. MEDIDAS

- las actividades permitidas deberán concordar con el plan de gestión;
- se portará el permiso, o una copia autorizada, en la zona;
- se proporcionará un informe de la visita a la autoridad mencionada en el permiso;
- los permisos se emitirán por un período determinado;
- se notificará a la autoridad apropiada sobre toda actividad o medida adoptada que no estuviera prevista en el permiso válido.

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

Siempre que sea posible, se ingresará desde el casquete polar al este del archipiélago Colbeck, a fin de no perturbar a las aves al cruzar sus senderos desde la pingüinera hasta el mar (mapa B). Las personas en las proximidades de la zona deberán estar informadas también sobre los senderos de los pingüinos y tomar precauciones para reducir la perturbación a un mínimo.

A la zona se llega en vehículo para nieve, lo cual en general sólo es posible durante el período del 1 de mayo al 25 de diciembre, o en helicóptero. Se prohíbe ingresar en vehículo a la zona. Los vehículos para nieve utilizados para el transporte a la zona se dejarán fuera de la zona, al este, y se ingresará a pie. En el mapa B se marca la ruta de aproximación vehicular.

Las condiciones que figuran a continuación se aplican al uso de helicópteros:

- Los helicópteros se aproximarán a la zona desde el este sobre el hielo marino y, si el estado del hielo lo permite, aterrizarán fuera de la zona, y se ingresará a pie (véase mapa B).
- Se prohibirán los sobrevuelos de la pingüinera.
- Cuando se aterrice fuera de la zona, los helicópteros no deberán aterrizar, despegar o volar a menos de 500 metros de la pingüinera.
- Si es indispensable aterrizar dentro de la zona debido a las condiciones del hielo marino, los helicópteros aterrizarán en el nordeste en el punto marcado “H”, donde un promontorio al sur oculta la colonia (véase mapa B).
- Los helicópteros que se aproximen para aterrizar en la zona deberán volar tan bajo como sea posible sobre el hielo marino a fin de no perturbar a la colonia.
- No se reabastecerá de combustible a los helicópteros dentro de la zona.

No hay rutas marcadas para peatones dentro de la zona. A menos que un permiso autorice la perturbación, los peatones deberán mantenerse bien alejados de los pingüinos. En la zona y sus alrededores se deberá evitar el cruce de las rutas de acceso utilizadas por las aves.

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

Los pingüinos son especialmente sensibles a perturbaciones durante los siguientes períodos:

- de mediados de mayo a mediados de julio, cuando están incubando huevos; y
- de mediados de julio a mediados de diciembre, cuando los adultos están alimentando a los pichones y aparece el plumaje de los pichones.

Se sabe que los pingüinos están presentes en la pingüinera todos los meses, con excepción de febrero, mes en el cual no se han documentado visitas de personas a la pingüinera. Por tanto, las restricciones están vigentes todo el año.

La colonia de pingüinos emperador es ideal para realizar recuentos. En general, el mejor mirador para ver y fotografiar a los pingüinos es un promontorio rocoso contiguo al glaciar Taylor, en el extremo

occidental de la pingüinera. El momento ideal para realizar un censo es del 22 de junio al 5 de julio, dado que durante este período sólo están presentes los machos que incuban, y cada uno representa una pareja reproductora. Desde 1988 el Programa Antártico Australiano realiza un censo fotográfico ininterrumpido.

Otras actividades que se pueden realizar en la zona:

- Investigaciones científicas apremiantes que no puedan realizarse en otra parte y que no pongan en peligro la avifauna o el ecosistema de la zona.
- Actividades de gestión indispensables, entre ellas la vigilancia.
- Muestreo mínimo necesario para los programas de investigación aprobados.

7 (iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

Las estructuras erigidas o instaladas en la zona deberán estar especificadas en un permiso. Los señalizadores y los equipos científicos deberán estar bien sujetos y en buen estado y llevar claramente el nombre del país habilitante, el nombre del investigador principal y el año de instalación. Todos estos artículos deberán estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de daños para la fauna y la flora o de contaminación de la zona.

Una de las condiciones para la expedición del permiso será que el equipo relacionado con la actividad aprobada deberá ser retirado al concluir la actividad o antes. Los detalles de los señalizadores y el equipo dejado en el lugar (lugares de GPS, descripción, etiquetas, etc., y “fecha límite de uso” prevista) se notificarán a la autoridad que haya expedido el permiso.

Las cabañas de campaña provisionales que se autoricen se instalarán en un lugar bien alejado de la colonia de pingüinos al noreste de la zona, donde un promontorio al sur oculta la colonia (mapa C).

7(iv) Ubicación de los campamentos

Aproximadamente a 5 km al nordeste de la zona se encuentra un refugio con cuatro literas en el archipiélago Colbeck.

Se permite acampar en la zona, bien lejos de la colonia de pingüinos, en el lugar al noreste de la zona donde un promontorio al sur oculta la colonia (mapa C).

7 (v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la zona

- Se prohíbe introducir en la zona productos de aves de corral, como alimentos desecados que contengan huevos en polvo.
- No se dejarán alimentos ni otros suministros en la zona después de la temporada para la cual se necesiten.
- Se prohíbe la introducción deliberada de animales, material de plantas o microorganismos vivos en la zona y se deben tomar precauciones para evitar la introducción accidental.
- No se introducirán herbicidas o plaguicidas. Cualquier otro producto químico, incluidos radionúclidos o isótopos estables, que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberá ser retirado de la zona cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso o con anterioridad.
- No se deberá almacenar combustible en la zona, salvo que esté autorizado en el permiso para fines indispensables concordantes con la actividad. El combustible de este tipo será retirado cuando concluya la actividad autorizada. No se permitirán los depósitos permanentes de combustible.

II. MEDIDAS

- Todo el material que se introduzca podrá permanecer durante un período determinado únicamente, deberá ser retirado cuando concluya dicho período o con anterioridad y deberá ser almacenado y manipulado de forma tal que se reduzca a un mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente.

7(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. En caso de toma de animales o intromisión perjudicial, se deberá usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

7(vii) Toma y 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.

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

7(viii) Eliminación de desechos

Todos los desechos deberán ser retirados de la zona, incluidos los desechos humanos.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de los objetivos y las finalidades del plan de gestión

Se podrán conceder permisos para ingresar en la zona a fin de realizar actividades de vigilancia biológica e inspección de sitios que abarquen la recolección de muestras para análisis o examen, erigir o mantener equipos científicos y estructuras e indicadores, o para medidas de protección.

Todo sitio específico que se utilice para actividades de vigilancia a largo plazo deberá estar debidamente marcado y se obtendrá una posición de GPS para presentar al Sistema del Directorio de Datos Antárticos a través de la autoridad nacional pertinente.

Las investigaciones ornitológicas se limitarán a actividades no invasivas que no perturben a las aves reproductoras de la zona. Se dará prioridad a los relevamientos, incluidas las fotografías aéreas para censos de población.

Los visitantes tomarán recaudos especiales contra la introducción de organismos no autóctonos en la zona. La introducción de agentes patógenos, microbios o plantas provenientes de suelos, flora o fauna de otros sitios antárticos, como estaciones de investigación, o regiones fuera de la Antártida, es motivo de especial preocupación. A fin de reducir a un mínimo el riesgo de introducciones, antes de ingresar a la zona los visitantes deberán limpiar minuciosamente el calzado y todo equipo utilizado en la zona, en especial equipos de muestreo y señalizadores.

7(x) Requisitos relativos a los informes

En los informes de las visitas se proporcionará información detallada sobre los datos del censo, la ubicación de colonias o nidos nuevos que no hayan sido documentados anteriormente, como textos y mapas, un breve resumen de las conclusiones de la investigación, copias de las fotografías tomadas

de la ZAEP y comentarios que indiquen las medidas adoptadas para garantizar el cumplimiento de las condiciones estipuladas en el permiso.

En el informe se pueden formular recomendaciones en relación con la gestión de la zona, en particular sobre el grado de protección que están recibiendo los valores para los cuales se designó la ZAEP y la eficacia de las medidas de gestión.

El informe se presentará cuanto antes después de la visita a la ZAEP pero no más de seis meses después de la visita. Se entregará una copia del informe a la autoridad que haya expedido el permiso y a la División Antártica Australiana (si fuese una entidad diferente) para facilitar la revisión del plan de gestión de acuerdo con los requisitos del sistema del Tratado Antártico. Dichos informes deberán incluir el formulario para informes de visita recomendado por el SCAR o la información que se disponga en las leyes nacionales. La autoridad que haya expedido el permiso deberá conservar el informe por un período indefinido y ponerlo a disposición del SCAR, la CCRVMA, el CONMAP y las partes interesadas que lo soliciten.

7(xi) Disposición para casos de emergencia

Las restricciones señaladas en el plan de gestión no se aplicarán en casos de emergencia, según se establece en el artículo 11 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (Protocolo de Madrid).

8. Bibliografía

Budd, G.M. (1961) The biotopes of emperor penguin rookeries. *Emu*, 61, 171-189.

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

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

Filson, R.B. (1966) The lichens and mosses of Mac Robertson Land. Melbourne: Dep. Ext. Affairs, Australia (Antarc. Div.).

Horne, R.S.C. (1983) The distribution of penguin breeding colonies on the Australian Antarctic Territory, Heard Island, the McDonald Islands and Macquarie Island. *ANARE Res. Notes No. 9*.

Kirkwood, R. and Robertson, G. (1997) Seasonal change in the foraging ecology of Emperor penguins on the Mawson Coast, Antarctica. *Marine Ecology Progress Series* 156: 205-223

Kirkwood, R. and Robertson, G. (1997) The energy assimilation efficiency of emperor penguins, *Aptenodytes forsteri*, fed a diet of Antarctic krill, *Euphausia superba*. *Physiological Zoology* 70: 27-32

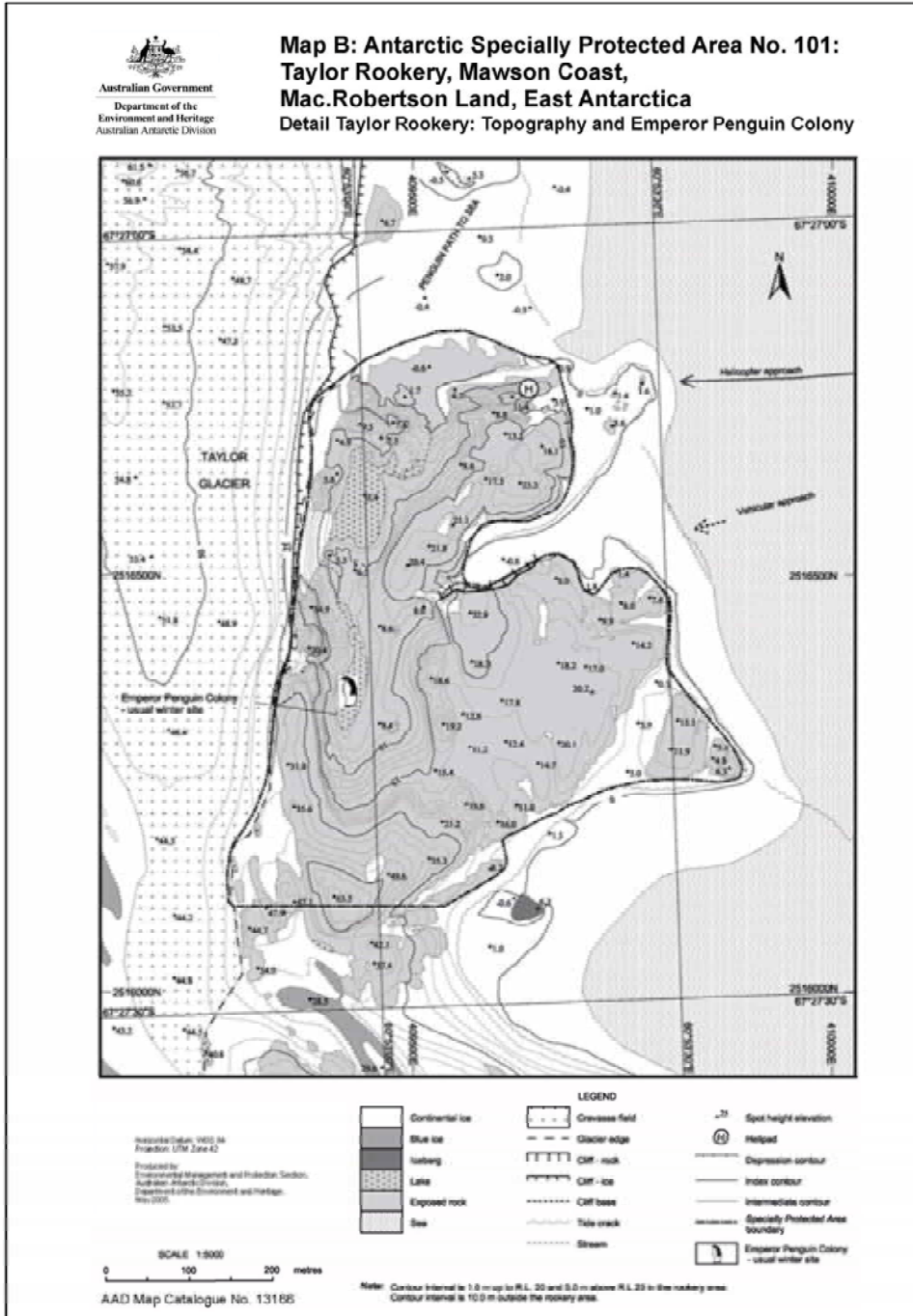
Kirkwood, R. and Robertson, G. (1997) The foraging ecology of female emperor penguins in winter. *Ecological Monographs* 67: 155-176

Kirkwood, R. and Robertson, G. (1999) The occurrence and purpose of huddling by Emperor penguins during foraging trips. *Emu* 99: 40-45

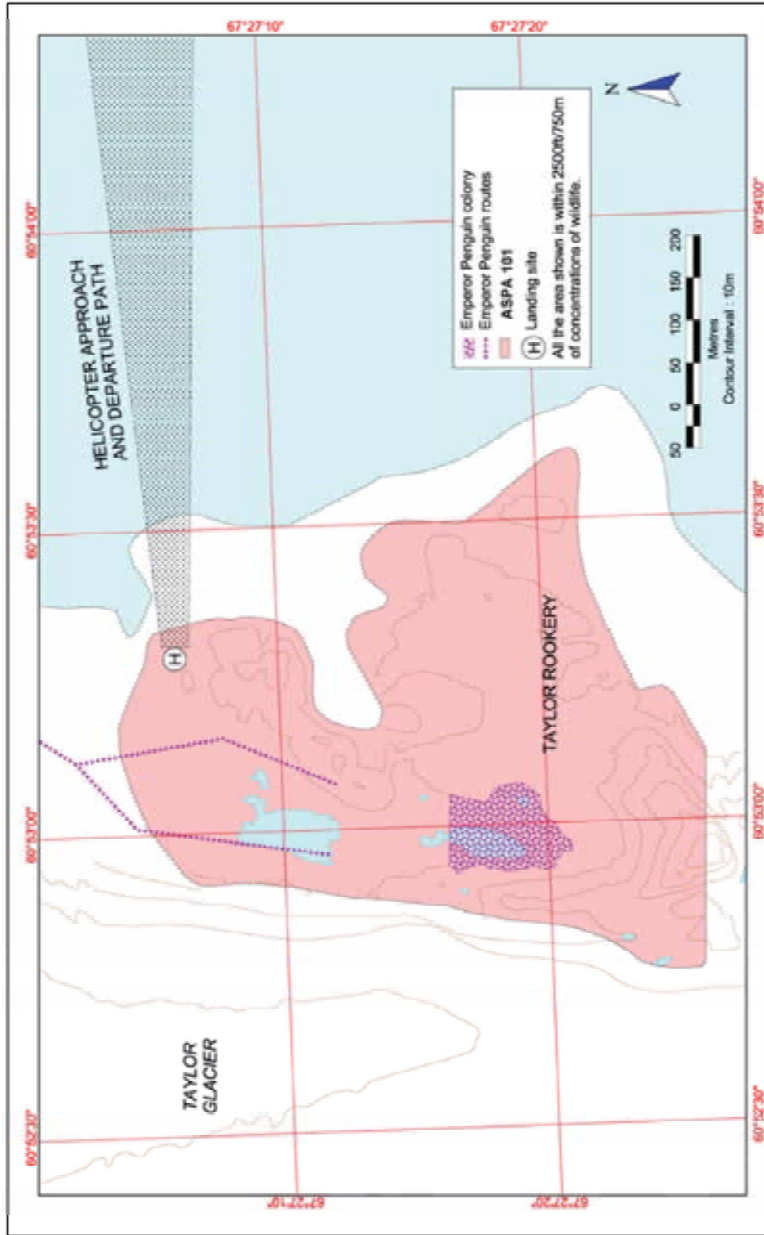
Longton, R. E., (1988). Biology of polar bryophytes and lichens, Cambridge University Press, Cambridge. 307-309.

II. MEDIDAS

- Melick, D. R., Hovenden, M. J., & Seppelt, R. D., (1994).** Phytogeography of bryophyte and lichen vegetation in the Windmill Islands, Wilkes Land. *Continental Antarctica. Vegetario*, 111: 71-87
- 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.
- Robertson, G. (1990).** Huddles. *Australian Geographic*. 20: 76-94.
- Robertson, G. (1992).** Population Size and Breeding Success of Emperor Penguins *Aptenodytes forsteri* at the Auster and Taylor Glacier Colonies, Mawson Coast, Antarctica. *Emu*. 92: 62-71.
- Robertson, G. and Newgrain, K. (1992).** Efficacy of the tritiated water and ²²Na turnover methods in estimating food and energy intake by Emperor penguins *Aptenodytes forsteri*. *Physiological Zoology*. 65: 933-951.
- Robertson, Graham G., (1994).** The Foraging Ecology of Emperor Penguins (*Aptenodytes Forsteri*) at two Mawson Coast Colonies, Antarctica. *PhD Thesis, University of Tasmania*.
- Robertson, G., Williams, R. Green, K. and Robertson, L. (1994).** Diet composition of Emperor penguin chicks *Aptenodytes forsteri* at two Mawson Coast colonies, Antarctica. *Ibis*. 136: 19-31
- Robertson, G. (1995).** The foraging ecology of Emperor penguins *Aptenodytes forsteri* at two Mawson Coast colonies, Antarctica. *ANARE Reports 138, 139 pp.*
- Schwerdtfeger, W. (1970)** The climate of the Antarctic. In: *Climates of the Polar Regions (ed. S. Orvig)*, pp. 253-355. Amsterdam: Elsevier.
- Schwerdtfeger, W. (1984)** *Weather and climate of the Antarctic*, 261 pp. Amsterdam: Elsevier.
- Streten, N.A., (1990)** A review of the climate of Mawson – a representative strong wind site in East Antarctica. *Antarctic Science* 2, 79-89.
- Trail, D.S. 1970** ANARE (1961) Geological traverses on the Mac Robertson Land and Kemp Land Coast. *Rept. Bur. Miner. Resour. Geol. Geophys. Aust. No. 135*.
- Trail, D.S., McLeod, I.R., Cook, P.J., and Wallis, G.R. (1967)** Geological investigations by the Australian National Antarctic Research Expeditions 1965. *Rept. Bur. Miner. Resour. Geol. Geophys. Aust. No. 118*.
- Wienecke, B., Kirkwood, R., Robertson, G. (2004)** Pre-moult foraging trips and moult locations of Emperor penguins at the Mawson Coast. *Polar Biology* 27. 83-91;
- Wienecke, B.C., Robertson, G. (1997)** Foraging space of emperor penguins *Aptenodytes forsteri* in Antarctic shelf waters in winter. O. Kinne, (ed.) *Marine Ecology Progress Series* 159. 249-263.
- Wienecke, B. C. and Robertson, G. (1997)** Foraging space of Emperor penguins *Aptenodytes forsteri* in Antarctic shelf waters in winter. *Marine Ecology Progress Series* 159: 249-263
- Willing, R.L. (1958)** Australian discoveries of Emperor penguin rookeries in Antarctica during 1954-57. *Nature, Lond.*, 182, 1393-1394



Map C: Antarctic Specially Protected Area No 101, Taylor Rookery, Mawson Coast, Mac.Robertson Land, East Antarctica
Helicopter Approach and Landing Site



Source: Field Data; NGS 84
Projection: UTM Zone 48
Prepared by: Management and Protection Section, Australian Antarctic Division,
Department of the Environment and Heritage, May 2005. AAD Map Catalogue No. 13187

II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 102

ISLAS ROOKERY, BAHÍA HOLME, TIERRA DE MAC ROBERTSON

Introducción

Las islas Rookery (67°36'36.7" S, 62°32'06.7" E, mapa A) fueron designadas Zona Antártica Especialmente Protegida N° 2 de conformidad con las Medidas convenidas para la conservación de la fauna y flora antárticas mediante la Recomendación IV-I (1966), en virtud de una propuesta presentada por Australia.

La zona fue designada originalmente porque las islas Rookery contienen colonias reproductoras de las seis especies de aves residentes en la zona de Mawson, dos de las cuales, el petrel gigante común (*Macronectes giganteus*) y el petrel damero (*Daption capensis*), no están presentes en ninguna otra parte de la región, y es importante para la ciencia salvaguardar este conjunto inusual de seis especies y preservar una muestra del hábitat.

En virtud de la Recomendación XVII-2 (1992), se aprobaron una descripción y un plan de gestión revisados para la zona concordantes con el formato revisado, aprobado en virtud de la Recomendación XVI-10 (1991), para las descripciones de zonas y planes de gestión previstos en el artículo 5 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. De conformidad con la Resolución XX-5 (1996), la zona fue redesignada, con un número nuevo, como Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) N° 102.

Este plan de gestión revisado reafirma los valores científicos de la designación original.

1.Descripción de los valores que requieren protección

Las islas Rookery son un grupo de islas pequeñas y rocas en la zona occidental de la bahía Holme, situadas al norte de las cordilleras Masson y David en la Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental, a 67°36'36,7"S y 62°32'06,7"E.

Las islas Rookery contienen las colonias reproductoras de seis especies residentes de aves en la zona de Mawson: pingüino Adelia (*Pygoscelis adeliae*), petrel damero (*Daption capense*), petrel blanco (*Pagodroma nivea*), petrel gigante común (*Macronectes giganteus*), petrel de Wilson (*Oceanites oceanicus*) y salteador antártico (*Catharacta maccormicki*). El petrel gigante común no se reproduce en ninguna otra parte de la región. La designación de la zona procura salvaguardar esta asociación inusual de seis especies y garantizar la conservación de un hábitat representativo de las islas frente a la costa (mapa B).

Las islas Rookery ofrecen una muestra representativa del hábitat de las islas frente a la costa a lo largo de la Tierra de Mac Robertson.

El petrel gigante común (*Macronectes giganteus*) tiene una población mundial de alrededor de 62.000 ejemplares y se infiere que ha sufrido una reducción de la población de al menos 20% en los últimos 60 años. La especie se encuentra en una situación de merma rápida y continua. La isla Giganteus, en el grupo de islas Rookery, es uno de solo cuatro lugares de reproducción conocidos de petreles gigantes comunes alrededor de la costa de la Antártida continental. Las tres otras colonias reproductoras están ubicadas cerca de las estaciones australianas Casey (66°13'S 110°11'E) (islas

II. MEDIDAS

Frazier) y Davis (68°35'S, 77°58'E) (isla Hawker), y en las proximidades de la estación francesa Dumont d'Urville (66°40'S, 140°01'E), en la Tierra de Adelia. La población actual en la Antártida continental se calcula en aproximadamente 290 parejas, compuestas por tres parejas en la isla Giganteus, 25 en la isla Hawker, 16 en el archipiélago Pointe Géologie (Tierra de Adelia) y 248 en las islas Frazier. Los petreles gigantes comunes en el continente antártico comprenden menos de 1% de la población reproductora mundial.

Los petreles gigantes comunes abundan en latitudes más hacia el norte, reproduciéndose en las islas al noroeste de la Península Antártica y en las islas del arco Scotia. Sin embargo, es importante protegerlos en el límite sur de su área de reproducción.

2. Finalidades y objetivos

Las finalidades de la gestión de las islas Rookery son:

- evitar las perturbaciones humanas innecesarias en la zona a fin de no degradar los valores de la zona o crear riesgos considerables para los mismos;
- permitir la realización de investigaciones del ecosistema y el medio físico, en especial de la avifauna, siempre que sea por razones apremiantes y que no puedan realizarse en otro lugar;
- reducir a un mínimo la posibilidad de introducción de agentes patógenos que puedan ocasionar enfermedades en las poblaciones de aves en la zona;
- reducir a un mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la zona;
- reducir a un mínimo la perturbación de los petreles gigantes comunes en la isla Giganteus a fin de contribuir a la estabilización y la recuperación de la población;
- conservar la isla Giganteus como zona de referencia para estudios comparativos futuros con otras poblaciones reproductoras de petreles gigantes comunes;
- limitar las visitas de personas a la isla durante la temporada de cría a fin de preservar la isla Giganteus, en adelante, como una zona altamente restringida;
- recabar datos sistemáticamente sobre la situación de la población de las especies de aves, y de manera restringida para los petreles gigantes comunes; 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:

- En las estaciones de investigación y sobre el terreno que funcionen en las proximidades se colocará, en un lugar bien visible, información sobre la ubicación de la zona (se mencionarán las restricciones especiales que correspondan) y se dispondrá de una copia del plan de gestión, que se proveerá a las embarcaciones que visiten las inmediaciones.
- Habrá que sujetar bien los señalizadores, letreros o estructuras que se erijan en la zona con fines científicos o de gestión, mantenerlos en buen estado y retirarlos cuando ya no se necesiten.
- En la medida de lo posible se retirarán los equipos o materiales abandonados, siempre que esto no tenga efectos adversos en los valores de la zona.

- Se visitará la zona según sea necesario, y no menos de una vez cada cinco años, a fin de determinar si la zona continúa sirviendo a los propósitos para los cuales fue designada y garantizar que las actividades de gestión sean adecuadas.
- Se permitirá una visita de investigación a la isla Giganteus cada cinco años a fin de realizar el censo y la vigilancia de las poblaciones reproductoras. Dos personas estarán a cargo de estas visitas, una de las cuales deberá ser un biólogo experto en aves que trabaje con programas nacionales aprobados o que haya tenido experiencia anterior en el terreno con los petreles gigantes comunes.
- Antes de ingresar a la zona se deberá limpiar adecuadamente la vestimenta, el calzado en particular y los equipos de campaña.
- El plan de gestión se revisará cada cinco años, como mínimo.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa A: Antártida Oriental, Tierra de Mac Robertson, ubicación de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 102, Islas Rookery y zonas protegidas dentro de la región. El mapa del recuadro indica la ubicación en el continente Antártico.

Especificaciones cartográficas:

Proyección: Zona UTM 49

Datum horizontal: WGS84

- Mapa B: Antártida Oriental, Tierra de Mac Robertson, Zona Antártica Especialmente Protegida N° 102, Islas Rookery. Distribución de las aves marinas nidificantes en las islas Rookery.

Especificaciones cartográficas:

Proyección: Zona UTM 49

Datum horizontal: WGS84

- Mapa C: Antártida Oriental, Tierra de Mac Robertson, Zona Antártica Especialmente Protegida N° 102, Islas Rookery. Distribución de las aves marinas nidificantes en la isla Giganteus.

Especificaciones cartográficas:

Proyección: Zona UTM 49

Datum horizontal: WGS84

6. Descripción de la zona

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

Las islas Rookery son un grupo pequeño de alrededor de 75 islas menores y rocas en la parte sudoeste de la bahía Holme, Tierra de Mac Robertson, situadas a 10 km, aproximadamente, al oeste de la estación australiana Mawson. La zona comprende las rocas y las islas ubicadas en un rectángulo enmarcado por las siguientes coordenadas:

II. MEDIDAS

| | | |
|---|------------|------------|
| 1 | 62°28'01"E | 67°33'45"S |
| 2 | 62°28'01"E | 67°33'47"S |
| 3 | 62°28'02"E | 67°38'10"S |
| 4 | 62°34'39"E | 67°38'11"S |

La ubicación general de la zona es 67°37'00,1"S y 62°33'00,0"E. Éste es el punto medio de la zona y dista unos 10 km de la estación Mawson. No hay indicadores de límites que delimiten el sitio.

Las islas Rookery varían en tamaño de pequeñas rocas que apenas sobresalen del agua con la marea alta a los integrantes más grandes del grupo, que comprenden la isla Giganteus (con casi 400 m de longitud, 400 m de ancho y 30 m de altura) y la isla Rookery, la más alta del grupo con 62 m y superficie similar, pero levemente más alargada. En la isla Giganteus son evidentes las terrazas costeras.

Geología y suelos

Las islas Rookery son afloramientos de la charnoquita Mawson, tipo de roca que predomina en una zona de al menos 2.000 km² a lo largo de la costa de la Tierra de Mac Robertson. Las charnoquitas de las islas Rookery son la variante de textura fina y contienen poco hipersteno pero gran cantidad de granate y biotita en comparación. Las charnoquitas encierran abundantes bandas y hornfel en forma de lentes, cuarzo granatífero y gneis feldespático. También se encuentran algunas contravetas pegmáticas que atraviesan las rocas de charnoquita.

Clima

Los datos meteorológicos de la zona son limitados. Las condiciones son probablemente similares a las imperantes en la zona de la estación Mawson, donde la temperatura media mensual oscila entre +0,1°C en enero y -18,8°C en agosto, con temperaturas extremas que oscilan entre +10,6°C y -36,0°C. La velocidad media anual del viento es de 10,9 m por segundo, con períodos prolongados y frecuentes de vientos catabáticos fuertes del sudeste del casquete glacial con velocidades medias que superan los 25 m por segundo y ráfagas que suelen exceder los 50 m por segundo. La velocidad media del viento disminuye en dirección al mar a medida que se aleja del casquete glacial, pero es improbable que sea mucho menor en las islas Rookery, que están bastante cerca de la costa. Otras características del clima costero de la Antártida, al cual seguramente estarán expuestas todas estas islas, son gran nubosidad durante el año, humedad absoluta muy baja, precipitaciones escasas y períodos frecuentes de vientos intensos, ventisqueros y baja visibilidad debido al paso de sistemas importantes de baja presión.

Vegetación

No se han encontrado musgos o líquenes en ninguna de las islas Rookery. Hay algunas algas terrestres sin identificación taxonómica. La mayoría de las islas más pequeñas y las rocas son rociadas por el agua de mar en el invierno y a veces son socavadas por el hielo marino apilado en invierno y primavera. Se considera improbable que puedan establecerse especies de musgo y líquenes.

Aguas interiores

En las islas Rookery no hay masas de agua dulce.

Aves

En las islas Rookery se reproducen seis especies de aves: pingüino Adelia (*Pygoscelis adeliae*), petrel damero (*Daption capense*), petrel blanco (*Pagodroma nivea*), petrel gigante común (*Macronectes giganteus*), petrel de Wilson (*Oceanites oceanicus*) y skúa antártica (*Catharacta maccormicki*).

Los petreles gigantes anidan en la isla Giganteus (mapa C) pero la colonia es mínima y está en peligro de extinción. En 1958 se observaron 16 aves incubando y 13 en 1967. Sin embargo, en 1972 solo había dos nidos, cuatro en 1973, dos en 1977, uno en 1981 y dos en 1982. Las parejas eran tres en 2001. Los nidos de montículos de piedras poco profundos están construidos sobre anchos parches de grava en las terrazas costeras. La zona tiene muchos nidos antiguos y varios son reconstruidos aparentemente todos los años pero no hay indicios de que hayan contenido huevos.

Los petreles dameros se reproducen en la isla Rookery, isla pequeña conocida como isla Pintado y ubicada 300 m al noroeste de la isla Giganteus, y en otra isla pequeña levemente al sur de la isla Pintado. La cantidad de parejas reproductoras en cada isla es muy pequeña, con siete nidos en la isla Rookery y 12 en la isla Pintado en 1958. Desde 1958 no se han contado los nidos con huevos, si bien los números de adultos presentes observados posteriormente fueron 69 en 1977, 48 en 1981 y 28 en 1982. Los petreles blancos anidan en la isla Giganteus y se cree que se reproducen en la isla Rookery. Con frecuencia se ven petreles de Wilson volando alrededor de las islas y se cree que se reproducen en varias de las islas mayores del grupo, si bien no se han observado nidos.

Los pingüinos Adelia se reproducen en 13 de las islas. Las poblaciones más grandes están en la isla Giganteus, donde se contaron 4.850 parejas en diciembre de 1971, y en la isla Rookery. El 17 de diciembre de 1972 había un total de 33.000 adultos en 10 de las islas.

No se determinó la cantidad de nidos. El petrel damero es también una especie reproductora inusual en estas islas si bien no es poco común en la región. Hay colonias reproductoras más grandes en los afloramientos rocosos cerca del glaciar Forbes, 8 km al oeste, y en los monolitos Scullen y Murray, 100 km al este.

6(ii) Áreas especiales dentro de la zona

La isla Giganteus es una zona restringida a fin de conferir un alto grado de protección a los petreles gigantes comunes. El ingreso está restringido y sólo se permitirá con las condiciones expresadas en otras secciones de este plan de gestión.

6(iii) Estructuras situadas dentro de la zona

No hay estructuras dentro de la zona ni en sus proximidades y no se erigirá ninguna.

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

La Zona Antártica Especialmente Protegida N° 101, Pingüinera Taylor, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental (67°26'S; 60°50'E) está aproximadamente a 80 km al oeste.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente. No se permitirá el ingreso a la isla Giganteus en ningún momento a menos que se realice de acuerdo con las condiciones señaladas a continuación. Los programas antárticos nacionales que operen en la región se consultarán mutuamente a fin de garantizar que la frecuencia de las visitas no exceda la

II. MEDIDAS

permitida en el plan de gestión. Las condiciones para la expedición de permisos para ingresar a la zona son las siguientes:

- se expedirán permisos únicamente por razones científicas apremiantes que no puedan ser atendidas en otra parte, en especial para el estudio científico de la avifauna y el ecosistema de la zona, o para fines de gestión indispensables concordantes con los objetivos del plan, como inspección, mantenimiento o revisión;
- las acciones autorizadas no pondrán en peligro los valores de la zona;
- todas las actividades de gestión se ceñirán a los objetivos del plan de gestión;
- las actividades permitidas deberán concordar con el plan de gestión;
- se portará el permiso, o una copia autorizada, en la zona;
- se proporcionará un informe de la visita a la autoridad mencionada en el permiso;
- los permisos se emitirán por un período determinado; y
- se notificará a la autoridad apropiada sobre toda actividad o medida adoptada que no estuviera prevista en el permiso válido.

Condiciones adicionales en relación con la zona restringida de la isla Giganteus:

- a) Podrán expedirse permisos para ingresar a la zona durante el período en que los petreles gigantes comunes no se reproducen, específicamente del 1 de mayo al 30 de septiembre.
- b) Durante todo período de cinco años podrá expedirse un solo permiso para el período de reproducción del petrel gigante común (del 1 de octubre al 30 de abril), a fin de realizar un censo de petreles gigantes comunes. La autoridad que expida el permiso deberá atenerse a lo dispuesto en el apartado quinto de la sección 3 del presente plan de gestión cuando expida el permiso.
- c) Los censos se llevarán a cabo desde fuera de la colonia de petreles gigantes comunes, cuando sea posible. En la mayoría de los casos, hay miradores desde los cuales se pueden contar las aves nidificantes.
- d) En la isla Giganteus se podrá permanecer como máximo seis horas en total; sin embargo, esto puede comprender varias visitas a las islas.
- e) Sólo las dos personas mencionadas en el permiso podrán estar en tierra dentro de la zona en cualquier momento. El operador del vehículo y otros deberán permanecer en la costa.

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

Dentro de la zona se podrá circular en vehículos para nieve (según el estado del hielo marino). Los visitantes se asegurarán de que sus vehículos no se acerquen a menos de 250 metros de las concentraciones de aves. En las islas se prohíben los vehículos, que deberán dejarse en la costa. En las islas el traslado será a pie solamente.

Queda prohibido el acceso a la isla Giganteus, salvo para vigilar los petreles gigantes comunes o para actividades que puedan realizarse sin hacer peligrar la situación de la población. Dado que la colonia reproductora está próxima al punto de extinción local y las aves se perturban fácilmente, la cantidad de personas que tengan acceso para este fin deberá limitarse estrictamente e incluir un ornitólogo con experiencia.

Las personas no se acercarán más de lo que sea necesario para obtener datos censales o biológicos de los petreles gigantes comunes, y en ningún caso se acercarán a menos de 20 m.

Dado que las aeronaves tal vez sean el único medio de acceso viable a las islas, y dado que las islas son pequeñas, las aeronaves podrán aterrizar a 500 metros o menos de las colonias reproductoras,

salvo las colonias de petreles gigantes comunes de la isla Giganteus, donde está prohibido el aterrizaje durante la temporada del petrel gigante común. Se prohíbe el sobrevuelo de las islas, salvo cuando sea indispensable para fines científicos. El sobrevuelo será a una altitud no inferior a 610 metros. Se podrá autorizar el aterrizaje de aeronaves para propósitos científicos indispensables solamente si puede demostrarse que la perturbación será mínima.

Se podrán usar aeronaves con las siguientes condiciones que se aplican a la isla Giganteus:

- Durante la temporada de cría del petrel gigante común (del 1 de octubre al 30 de abril) se prohíben las operaciones de aeronaves dentro de 2.500 pies (750 m) horizontalmente y verticalmente de las islas para las aeronaves monomotores y 5.000 pies (1.500 m) horizontalmente y verticalmente para las aeronaves bimotores.
- Se permiten los sobrevuelos de aeronaves (incluidos helicópteros) para tomar fotografías aéreas dentro de las distancias especificadas anteriormente a intervalos de cinco años, de acuerdo con las directrices para reducir las perturbaciones.
- No se permite el reabastecimiento de combustible en la zona.

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

Las actividades que figuran a continuación podrán llevarse a cabo dentro de la zona si se autorizan en un permiso:

- Investigaciones científicas concordantes con el plan de gestión para la zona que no pongan en peligro los valores por los cuales se ha designado la zona o los ecosistemas de la zona.
- Actividades de gestión indispensables, entre ellas la vigilancia.
- Muestreo mínimo necesario para los programas de investigación aprobados.

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 se prohibirán las estructuras o instalaciones permanentes.
- Se podrán construir refugios temporarios pequeños, paranzas, casamatas o pantallas para facilitar el estudio científico de la avifauna.
- La instalación (incluida la selección del sitio), el desmantelamiento, la modificación o el mantenimiento de estructuras se realizará de un modo que reduzca a un mínimo la perturbación de las aves reproductoras.
- Todo el equipo científico o los señalizadores que se instalen en la zona deberán llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal y el año de instalación. Todos estos artículos deberán estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de daños para la población de aves o de contaminación de la zona. El permiso se expedirá con la condición de que las estructuras, el equipo o los señalizadores sean retirados antes del plazo especificado en el permiso.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se prohíbe acampar en la ZAEP de las islas Rookery, salvo en una situación de emergencia.

7 (v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la zona

- Se prohíbe la introducción en la zona de productos de aves de corral, como alimentos desecados que contengan huevo en polvo.

II. MEDIDAS

- No se dejarán alimentos u otros suministros en la zona después de la temporada para la cual se necesiten.
- Se prohíbe la introducción deliberada de animales, material de plantas o microorganismos vivos en la zona y se deben tomar precauciones para evitar la introducción accidental.
- No se introducirán herbicidas o plaguicidas. Cualquier otro producto químico, incluidos radionúclidos o isótopos estables, que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberá ser retirado de la zona cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso o con anterioridad.
- No se deberá almacenar combustible en la zona, salvo que esté autorizado en el permiso para fines indispensables concordantes con la actividad. No se permitirán los depósitos permanentes de combustible.
- Todo el material que se introduzca podrá permanecer durante un período determinado únicamente, deberá ser retirado cuando concluya dicho período o con anterioridad y deberá ser almacenado y manipulado de forma tal que se reduzca a un mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente.

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

- Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora y de la fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso. En caso de toma de animales o intromisión perjudicial, se deberá usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.
- Se evitará la perturbación de los petreles gigantes comunes en todo momento.

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.
- El 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*. Se notificará a la autoridad pertinente si se encuentra material de este tipo.

7(viii) Eliminación de desechos

No se depositarán o abandonarán desechos, tales como desechos humanos, en la zona.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de los objetivos y las finalidades del plan de gestión

- Se podrán conceder permisos para ingresar en la zona a fin de realizar actividades de vigilancia biológica e inspección de sitios que abarquen la recolección de muestras para análisis o examen, erigir o mantener equipos científicos y estructuras e indicadores, o para medidas de protección.
- Todo sitio específico que se utilice para actividades de vigilancia a largo plazo deberá estar debidamente marcado y se obtendrá una posición de GPS para presentar al Sistema del Directorio de Datos Antárticos a través de la autoridad nacional pertinente.

- Las investigaciones ornitológicas se limitarán a actividades no invasivas que no perturben a las aves marinas reproductoras de la zona. Se dará prioridad a los relevamientos, incluidas las fotografías aéreas para el censo de población.
- A fin de ayudar a mantener los valores ecológicos y científicos que se encuentran en la zona, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción de organismos no autóctonos. La introducción de agentes patógenos, microbios o plantas provenientes de suelos, flora o fauna de otros sitios antárticos, como estaciones de investigación, o regiones fuera de la Antártida, es motivo de especial preocupación. A fin de reducir a un mínimo el riesgo de introducciones, antes de ingresar a la zona los visitantes deberán limpiar minuciosamente el calzado y todo equipo utilizado en la zona, en especial equipos de muestreo y señalizadores.
- Cada cinco años se realizará un censo de los petreles gigantes comunes en la isla Giganteus. Los censos de otras especies se realizarán durante esta visita siempre que no se ocasione una perturbación adicional a los petreles gigantes comunes.
- El período máximo de tiempo permitido en la isla Giganteus para realizar un censo de aves es de seis horas en total.
- Se obtendrán datos nuevos de GPS para sitios específicos de vigilancia a largo plazo a fin de presentarlos al Sistema del Directorio de Datos Antárticos a través de la autoridad nacional pertinente.
- A fin de reducir la perturbación de la vida silvestre en la isla Giganteus, se mantendrán en un mínimo los niveles de ruido, incluidas las comunicaciones orales. Se prohibirá el uso de herramientas mecánicas y toda otra actividad que probablemente genere ruido y perturbe a las aves nidificantes en la zona durante el período de cría de los petreles gigantes comunes (del 1 de octubre a 20 de abril).

7(x) Requisitos relativos a los informes

Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso presente 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 informe de visita 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 del uso científico de la zona. Se enviará una copia del informe a la Parte responsable de la elaboración del plan de gestión (Australia) a fin de contribuir a la gestión de la zona y la vigilancia de las poblaciones de aves. Los informes de las visitas suministrarán información detallada sobre datos censales, 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 fotografías tomadas de la zona.

7(xi) Disposición para casos de emergencia

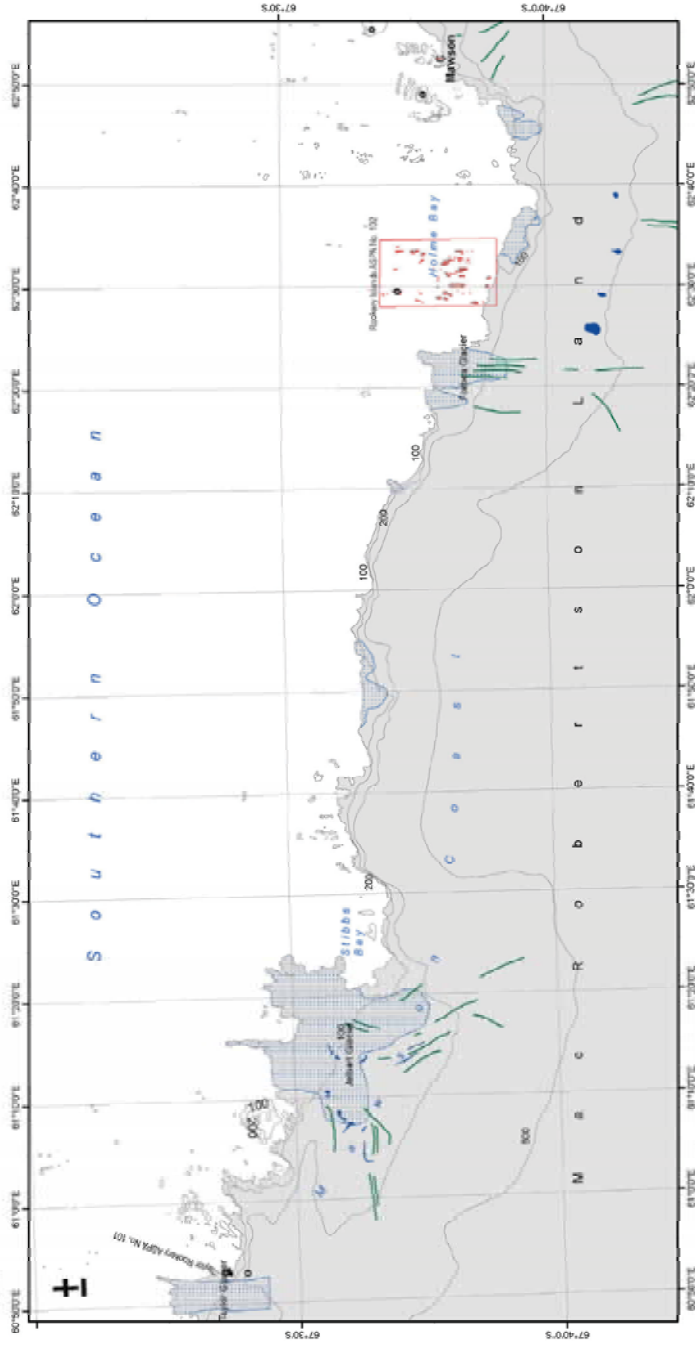
Las excepciones a las restricciones señaladas en el plan de gestión no se aplican en casos de emergencia, según se establece en el artículo 11 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente (Protocolo de Madrid).

8. Bibliografia

- Australian Antarctic Division:** Environmental Code of Conduct for Australian Field Activities, *Environmental Management and Audit Unit, Australian Antarctic Division*.
- Cowan, A.N. (1981):** Size variation in the snow petrel. *Notornis* 28: 169-188.
- Cowan, A.N. (1979):** Giant Petrels at Casey. *Australian Bird Watcher* 8: 66-67.
- Crohn, P.W. (1959):** A contribution to the geology and glaciology of the western part of the Australian Antarctic Territory. *Bull. Bur. Miner. Resour. Geol. Geophys. Aust. No. 52*.
- Croxall, J.P., Steele, W.K., McInnes, S.J., Prince, P.A. (1995):** Breeding Distribution of the Snow Petrel *Pagodroma nivea*. *Marine Ornithology* 23: 69-99.
- Environment Australia (2001):** Recovery Plan for Albatrosses and Giant Petrels. *Prepared by Wildlife Scientific Advice, Natural Heritage Division in consultation with the Albatross and Giant Petrel Recovery Team, Canberra*.
- Garnett, S.T., Crowley, G.M. (2000):** The Action Plan for Australian Birds 2000. *Commonwealth of Australia, Environment Australia, Canberra*
- Horne, R.S.C. (1983):** The distribution of penguin breeding colonies on the Australian Antarctic Territory, Heard Island, the McDonald Island, and Macquarie Island. *ANARE Res. Notes, No. 9*.
- Kizaki, K. (1972):** Sequence of metamorphism and deformation in the Mawson Charnockite of East Antarctica. In *Antarctic Geology and Geophysics* (ed. R.J. Adie), pp. 527-530. Oslo: Universitetsforlaget,
- Ingham, S.E. (1959):** Banding of Giant Petrels by the Australian National Antarctic Research Expeditions, 1955-58. *Emu* 59: 189-200.
- Jouventin, P., Weimerskirch, H. (1991):** Changes in the population size and demography of southern seabirds: management implications. In: *Perrins, C.M., Lebreton, J.-D. and Hiron, G.J.M. Bird population studies: Relevance to conservation and management. Oxford University Press: 297-314*.
- Orton, M.N. (1963):** Movements of young Giant Petrels bred in Antarctica. *Emu* 63: 260.
- Patterson D.L., Woehler, E.J., Croxall, J.P., Cooper, J., Poncet, S., Fraser, W.R. (in press):** Breeding distribution and population status of the Northern Giant Petrel *Macronectes halli* and the Southern Giant Petrel *M. giganteus*. *Marine Ornithology*.
- Sheraton, J.W. (1982):** Origin of charnockitic rock of Mac. Robertson Land. In: *Antarctic Geoscience* (ed. C.C. Craddock), pp. 487-489.
- Stattersfield, A.J., Capper, D.R. (2000):** Threatened Birds of the World. *Birdlife International, Lynx Publications*.
- Trail, D.S. (1970):** ANARE 1961 Geological traverses on the Mac. Robertson and Kemp Land Coast. *Rept. Bur. Miner. Resour. Geol. Geophys. Aust. No 135*.
- Trail, D.S., McLeod, I.R., Cook, P.J. & Wallis, G.R. (1967):** Geological investigations by the Australian National Antarctic Research Expeditions 1965. *Rept. Bur. Miner. Resour. Geol. Geophys. Aust. No. 118*.
- van Franeker, J.A., Gavriilo, M., Mehlum, F., Veit, R.R., Woehler, E.J. (1999):** Distribution and Abundance of the Antarctic Petrel. *Waterbirds* 22: 14-28.

- Woehler E.J., Croxall J.P. (1997):** The status and trends of Antarctic and subantarctic seabirds. *Marine Ornithology* 25: 43-66.
- Woehler, E.J., Johnstone, G.W. (1991):** Status and Conservation of the Seabirds of the Australian Antarctic Territory. In: *Croxall, J.P. (ed.) Seabird Status and Conservation: A Supplement. ICBP Technical Publication No.11: 279-308.*
- Woehler, E.J., Riddle, M.J. (2001):** Long-term population trends in Southern Giant Petrels in the Southern Indian Ocean. *Poster presented at 8th SCAR Biology Symposium, Amsterdam.*
- Woehler, E.J., Riddle, M.J., Ribic, C.A. (2001):** Long-term population trends in Southern Giant Petrels in East Antarctica. *Proceedings 8th SCAR Biology Symposium, Amsterdam.*
- Woehler, E.J., Slip, D.J., Robertson, L.M., Fullagar, P.J., Burton, H.R. (1991):** The distribution, abundance and status of Adélie Penguins *Pygoscelis adeliae* at the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *Marine Ornithology* 19(1): 1-17.
- Woehler, E.J., Cooper, J., Croxall, J.P., Fraser, W.R., Kooyman, G.L., Miller, G.D., Nel, D.C., Patterson, D.L., Peter, H-U, Ribic, C.A., Salwicka, K., Trivelpiece, W.Z., Wiemerskirch, H. (2001):** A Statistical Assessment of the Status and Trends of Antarctic and Subantarctic Seabirds. *SCAR/CCAMLR/NSF*, 43.

Map A: Antarctic Specially Protected Area No 102, Rookery Islands, Holme Bay, Mawson Coast, Mac.Robertson Land, East Antarctica.



Legend

Islands

- Antarctic Peninsula
- Other Islands

Protected Areas

- Antarctic Specially Protected Area No 102
- Antarctic Specially Managed Area No 102
- Antarctic Specially Reserved Area No 102

Other

- Sea ice
- Ice shelf
- Ice stream
- Ice divide

Scale

Scale @ 1:250,000

0 5 10 15 Kilometres

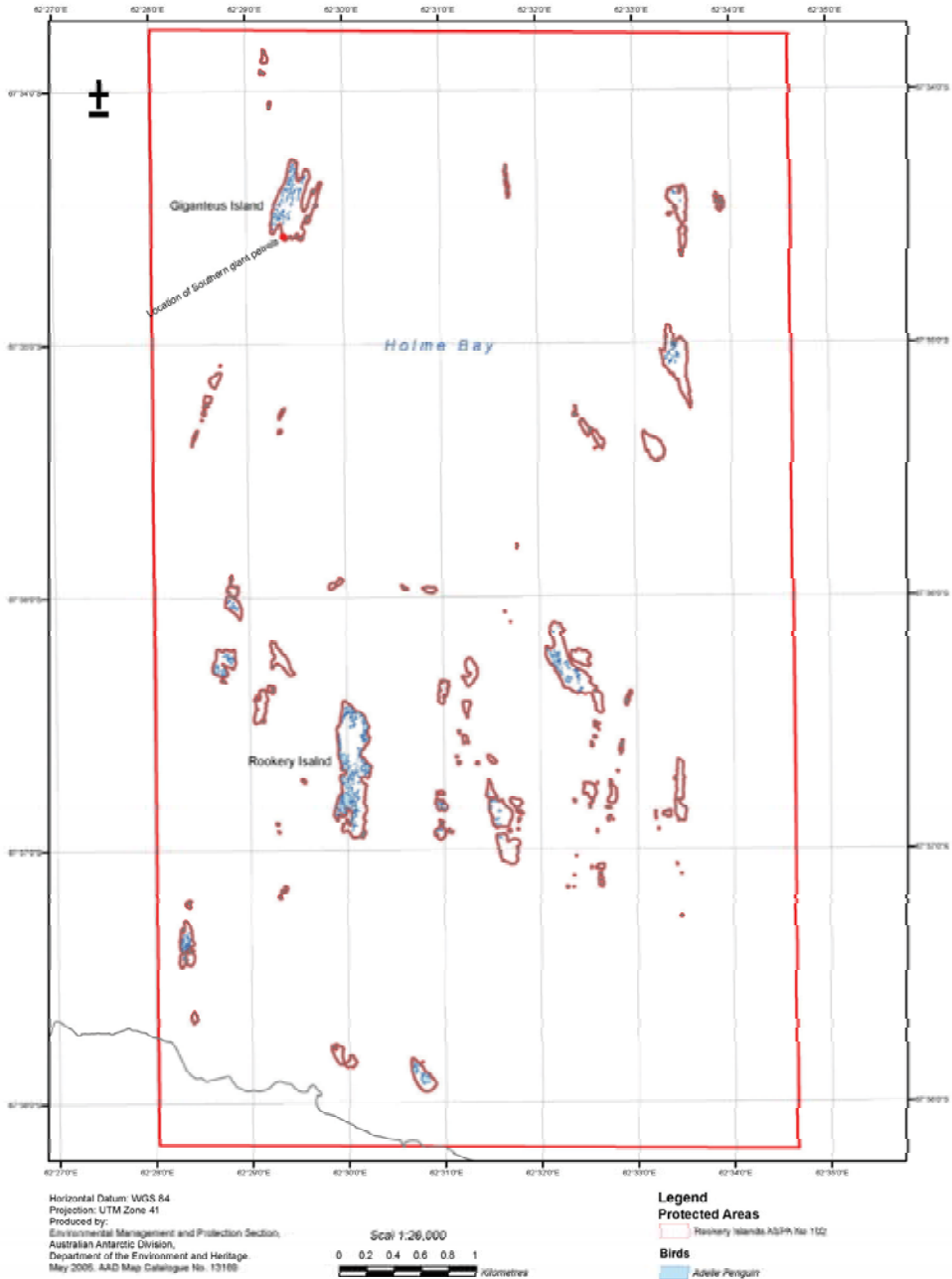
Inset Map

Location of Rookery Islands (102) in Antarctica

Published by: Management and Protection Section, Antarctic and Southern Ocean Division, Department of the Environment and Heritage, May 2008. AAD New Catalogue No. 13148



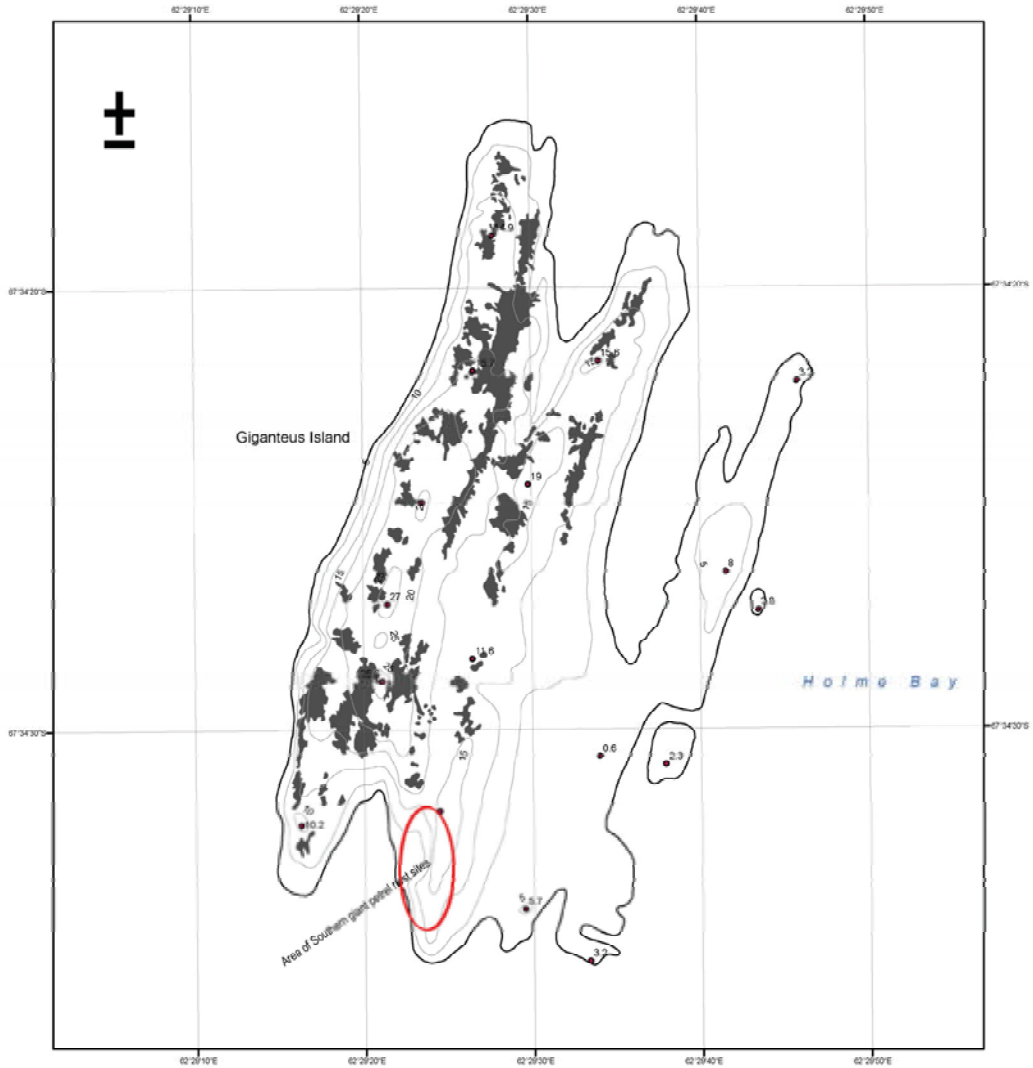
**Map B: Antarctic Specially Protected Area No 102
Rookery Islands, Holme Bay, Mawson Coast,
Mac.Robertson Land, East Antarctica**
Bird Distribution





**Map C: Antarctic Specially Protected Area No. 102:
Rookery Islands, Holme Bay, Mawson Coast,
Mac.Robertson Land, East Antarctica**

**Giganteus Island: Topography and
Southern Giant Petrel and Penguin Distribution.**



Horizontal Datum: WGS 84
Projection: UTM Zone 41

Produced by:
Environmental Management and Protection Section,
Australian Antarctic Division,
Department of the Environment and Heritage,
May 2005. AAD Map Catalogue No. 13172



Legend

- Giant southern petrels
- Adelië penguin
- 5 metre contours
- Spot Height

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 103

ISLA ARDERY E ISLA ODBERT, COSTA DE BUDD

Introducción

La isla Ardery y la isla Odbert (66°22'S, 110°28'E y 66°22'S, 110°33'E, mapa A) fueron designadas originalmente Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) N° 3 de conformidad con las Medidas convenidas para la conservación de la fauna y la flora antárticas mediante la Recomendación IV-I (1966), en virtud de una propuesta presentada por Australia.

La zona fue designada porque las islas contienen varias especies reproductoras de petrel y constituyen un ejemplo de su hábitat así como del hábitat del petrel antártico (*Thalassoica antarctica*) y el fulmar austral (*Fulmarus glacialoides*), ambos de especial importancia científica.

En virtud de la Recomendación XVII-2 (1992), se aprobaron una descripción y un plan de gestión revisados para la zona concordantes con el formato revisado, aprobado en virtud de la Recomendación XVI-10 (1991), para las descripciones de zonas y planes de gestión previstos en el artículo 5 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. De conformidad con la Resolución XX-5 (1996), la zona fue redesignada, con un número nuevo, como Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) N° 103.

Este plan de gestión revisado reafirma los valores científicos de la designación original.

1. Descripción de los valores que requieren protección

La isla Ardery y la isla Odbert (mapa B y C) albergan a muchas especies reproductoras de petreles. En ningún otro lugar de fácil acceso de la Antártida Oriental se encuentran cuatro géneros de petreles y fulmares (*Thalassoica antarctica*, *Fulmarus glacialoides*, *Daption capense* y *Pagodroma nivea*) que se reproducen en el mismo lugar en cantidades suficientes para permitir un estudio comparativo. El estudio de estos cuatro géneros en un lugar tiene mucha importancia ecológica para comprender y vigilar el ecosistema del Océano Austral.

Se cree que Ardery es una isla fuera de lo común porque es la única zona de la Antártida que alberga dos subespecies de petreles blancos. En ningún otro lugar se pueden realizar estudios sobre las diferencias morfológicas o ecológicas entre estas dos subespecies. Además, en las dos islas hay poblaciones reproductoras de los petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*) y skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*), y en la isla de Odbert hay poblaciones reproductoras de los pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*).

2. Finalidades y objetivos

Las finalidades de la gestión de la isla Ardery y la isla Odbert son:

- evitar las perturbaciones humanas innecesarias a fin de no degradar los valores de la zona o crear riesgos considerables para los mismos;

II. MEDIDAS

- permitir la realización de investigaciones del ecosistema y el medio físico, en especial de la avifauna, siempre que sea por razones apremiantes y que no puedan realizarse en otro lugar;
- reducir a un mínimo la posibilidad de introducción de agentes patógenos que podrían ocasionar enfermedades en las poblaciones de aves en la zona;
- reducir a un mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la zona;
- recabar datos sistemáticamente sobre el estado de las especies de aves; 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:

- En el límite de la zona se colocarán, en lugares apropiados, letreros que muestren la ubicación y los límites, con información clara sobre las restricciones para el ingreso con el fin de evitar el ingreso accidental.
- En la contigua estación Casey se colocará, en un lugar bien visible, información sobre la ubicación de la zona (se mencionarán las restricciones especiales que correspondan) y se dispondrá de una copia del plan de gestión, que se proveerá a las embarcaciones que visiten las inmediaciones.
- Habrá que sujetar bien los señalizadores, letreros o estructuras que se erijan en la zona con fines científicos o de gestión, mantenerlos en buen estado y retirarlos cuando ya no se necesiten.
- En la medida de lo posible se retirarán los equipos o materiales abandonados siempre que esto no tenga efectos adversos en los valores de la zona.
- Se visitará la zona según sea necesario, y no menos de una vez cada cinco años, a fin de determinar si la zona continúa sirviendo a los propósitos para los cuales fue designada y garantizar que las actividades de gestión sean adecuadas.
- El plan de gestión se revisará cada cinco años, como mínimo.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa A: Antártida Oriental, Tierra de Wilkes, ubicación de la Zona Antártica Especialmente Protegida de la isla Ardery e isla Odbert, ZAEP N° 103. El mapa adjunto indica la ubicación en el continente antártico.

Especificaciones cartográficas:

Proyección: cónica conforme Lambert

Datum horizontal: WGS84

Datum vertical: nivel medio del mar

- Mapa B: Zona Antártica Especialmente Protegida, isla Ardery e isla Odbert, ZAEP N° 103, distribución de las especies en la isla Ardery.
Especificaciones cartográficas:
Datum horizontal: WGS84
Datum vertical: nivel medio del mar
- Mapa C: Zona Antártica Especialmente Protegida, isla Ardery e isla Odbert, ZAEP N° 103, distribución de las especies en la isla Odbert.
Especificaciones cartográficas:
Datum horizontal: WGS84
Datum vertical: nivel medio del mar.
- Mapa D: Zona Antártica Especialmente Protegida, isla Ardery e isla Odbert, ZAEP N° 103, aproximación por aire y por mar a la isla Ardery y la isla Odbert.
Especificaciones cartográficas:
Datum horizontal: WGS84
Datum vertical: nivel medio del mar

6. Descripción de la zona

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

La isla Ardery (66°22'S, 110°28'E) y la isla Odbert (66°22'S, 110°33'E) se encuentran entre las más meridionales de las islas Windmill, al sur de la bahía Vincennes, frente a la costa Budd de la Tierra de Wilkes, Antártida Oriental.

Topografía

La isla Ardery y la isla Odbert están situadas a 5 km y a 0,6 km, respectivamente, al oeste del cerro Robinson, al sur de la estación Casey.

La isla Odbert tiene aproximadamente 2,5 km de longitud y 0,5 km de ancho. Su costa es rocosa y se eleva de manera abrupta desde el mar hacia una meseta. El punto más alto está a 100 m. La meseta está dividida por una serie de valles que siguen una dirección sur desde el borde plano en la ladera norte. Estos valles están cubiertos de nieve en invierno. Las cumbres de los cerros permanecen básicamente sin hielo y nieve. En algunos años, la isla permanece unida al cerro Robinson en el territorio continental por hielo marino.

La isla Ardery es una isla sin hielo, con pendiente marcada, de casi 1 km de longitud y 0,5 km de ancho, con orientación este-oeste. El punto más alto está a 113 m sobre el nivel del mar.

El terreno en ambas islas es escarpado y surcado por grietas. Los acantilados están fracturados y tienen salientes expuestas estrechas que en el verano están ocupadas por aves marinas nidificantes. En las laderas de los cerros y la región de la meseta, la roca expuesta está alisada por el hielo y el fondo de los valles está cubierto con morrenas. Las islas han estado expuestas a rebote isostático. Los detritos de morrenas y soliflucción abundan en las alturas que superan los 30 metros sobre el nivel medio del mar pero a menor altura se encuentran en una cantidad mucho menor.

Geología

La región de las islas Windmill representa uno de los afloramientos más al este de terreno mesoproterozoico de facies de granulita de baja presión que se extiende al oeste de los cerros

II. MEDIDAS

Bunger, hacia los complejos arqueanos de la Tierra de la Princesa Isabel y hacia afloramientos menores al este en la zona de Dumont d'Urville y en la bahía Commonwealth. El total de las zonas de afloramientos no supera unos cuantos kilómetros cuadrados. El afloramiento mesoproterozoico de las islas Windmill y los complejos arqueanos de la Tierra de la Princesa Isabel son dos de las pocas áreas importantes en la Antártida Oriental que se correlacionan directamente con un equivalente australiano en una reconstrucción de Gondwana. El terreno de facies mesoproterozoicas comprende una serie de metapelitas y metapsamitas intercaladas con secuencias máficas a ultramáficas y félsicas con cuerpos calcosilicatados poco comunes, grandes cuerpos de deshielo parcial (supracrustales de las islas Windmill), granito no deformado, charnoquita, gabro, pegmatita y aplita, cortada por contravetas de dolerita de aparición tardía con orientación hacia el este.

La isla Ardery y la isla Odbert forman parte de la gradación sur de una transición de grado metamórfico que separa la parte norte de la región de las islas Windmill de la parte sur. El grado metamórfico varía de facies de anfibolita y ortoclasa de silimanita-biotita en el norte de la península Clark a granulita de biotita-cordierita-almandina y granulita hornabléndica-ortopiroxénica en la península de Browning en el sur.

La isla Ardery y la isla Odbert, junto con el cerro Robinson, la isla Holl, la isla Peterson y la península Browning, son similares desde el punto de vista geológico y están compuestos por charnoquita de Ardery. Las charnoquitas tienen composición granítica pero se formaron en condiciones anhidras. La charnoquita de Ardery de la isla de Ardery y la isla Odbert forman intrusiones en las rocas metamórficas de Windmill y consisten en un conjunto modal de hornablenda de cuarzo + plagioclasa + microlina + ortopiroxeno + biotita + clinopiroxeno con opacos y circonio y apatita en menor grado. Se ha establecido una edad isotópica de casi 120 millones de años para la charnoquita de Ardery. La charnoquita tiene tendencia al desgaste profundo y se desintegra fácilmente por su formación mineral, mientras que las secuencias metamórficas de las partes septentrionales de la región tienen una formación mineral y estructura cristalina mucho más estable. Esta diferencia repercute considerablemente en la distribución de la vegetación en la región de las islas Windmill dado que los tipos de rocas del norte ofrecen un sustrato más apropiado para los líquenes de crecimiento lento.

Los suelos de las islas están poco desarrollados y comprenden poco más que harina de roca, morrenas y material erosionado. Algunos suelos contienen cantidades pequeñas de materia orgánica derivada de los excrementos y las plumas de aves marinas.

Glaciación

La desglaciación de la región de las islas Windmill ocurrió durante el pleistoceno tardío. La desglaciación de la región austral de las islas Windmill concluyó unos 8.000 años antes del paleoceno, y la desglaciación de la región septentrional, incluida la península Bailey, unos 5.500 años antes del paleoceno. El levantamiento isostático se ha producido a un ritmo de 0,5 a 0,6 metros por cada 100 años, observándose en la península Bailey un límite marino superior medio, caracterizado por crestas empujadas por el hielo, a 28,5 metros aproximadamente.

Meteorología

El clima de la región de las islas Windmill es frígido antártico. Las condiciones en la isla Ardery y en la isla Odbert son probablemente similares a las imperantes en la zona de la estación Casey, aproximadamente a 12 km al norte. Según los datos meteorológicos sobre la península Bailey para el período 1957 a 1983 obtenidos en la estación Casey (32 m de altitud), la temperatura media para los meses más cálidos y más fríos es de 0,3 y -14,9°C, respectivamente, con temperaturas extremas que oscilan entre 9,2 y -41°C. La temperatura anual media para del período fue -9,3°C.

El clima es seco, con nevadas medias anuales de 195 mm-1 (equivalente a las precipitaciones pluviales) y lluvia en verano. Sin embargo, en el último decenio la temperatura media anual ha bajado a $-9,1^{\circ}\text{C}$, y el promedio de precipitaciones de nieve pasó a 230 mm por año (equivalente de precipitaciones pluviales).

Hay un promedio anual de 96 días con vendavales, mayormente en dirección este, provenientes del casquete polar. Las tempestades son un fenómeno frecuente, especialmente durante el invierno. Las nevadas son frecuentes durante el invierno, pero los vientos extremadamente fuertes barren los afloramientos de la península. En la mayoría de las crestas de las colinas, la nieve se acumula en el lado de sotavento de los afloramientos rocosos y en las depresiones del substrato. En las partes más bajas de las laderas, los ventisqueros son más profundos.

Características biológicas

Terrestres

La flora de la isla Odbert comprende tres especies de musgos, once especies de líquenes (cuadro 1) y una cantidad desconocida de algas terrestres y de agua dulce. En las elevaciones más pronunciadas del sur de la isla se encuentran las mayores extensiones de líquenes en una zona de roca de fondo fracturada por el hielo. Las algas están presentes en lagos pequeños de montaña, en zonas con filtraciones del suelo y en el suelo mismo. Debajo de ventisqueros hay grupos de *Prasiola* y otras algas verdes y cianobacterias pendiente abajo de las colonias de pingüinos hacia la parte occidental de la isla.

La flora de la isla Ardery comprende varias especies de líquenes similares a las encontradas en la isla Odbert.

Los únicos invertebrados que se han encontrado son ectoparásitos de aves. La isla Ardery es la localidad típica de la pulga antártica *Glaciopsyllus antarcticus*, asociada a los nidos de fulmares australes.

| MUSGOS |
|--|
| <i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) Gaertn., Meyer y Scherb. |
| <i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid. |
| <i>Schistidium antarctici</i> (= <i>Grimmia antarctici</i>) (Card.) L.I.Savicz y Smirnova |
| LÍQUENES |
| <i>Buellia frigida</i> (Darb.) |
| <i>Buellia soledians</i> Filson |
| <i>Buellia</i> sp. |
| <i>Caloplaca athallina</i> Darb. |
| <i>Caloplaca citrina</i> (Hoffm.) Th. Fr. |
| <i>Candelariella flava</i> (C.W.Dodge y Baker) Castello y Nimis |
| <i>Rhizoplaca melanophthalma</i> (Ram.) Leuck. et Poelt |
| <i>Rinodina olivaceobrunnea</i> Dodge y Baker |
| <i>Umbilicaria decussata</i> (Vill.) Zahlbr. |
| <i>Xanthoria mawsonii</i> Dodge. |
| <i>Usnea antarctica</i> Du Rietz |
| ALGAS |
| <i>Prasiola crispa</i> (Lightfoot) Kützing |
| <i>Prasiococcus</i> sp. |

Cuadro 1. Lista de musgos, líquenes y algas observados en la isla Odbert.

II. MEDIDAS

Lagos

En todas las islas Windmill hay lagos y lagunas monomícticos fríos, en las depresiones del lecho rocoso, que generalmente están libres de hielo durante enero y febrero. Se encuentran lagos con abundancia de nutrientes cerca de la costa, junto a colonias de pingüinos activas o abandonadas. Tierra adentro hay lagos estériles alimentados por agua de deshielo y precipitaciones locales. En la isla Ardery y en la isla Odbert hay muchos lagos pequeños de montaña que están congelados en invierno y llenos de agua de deshielo en verano. Muchos de estos lagos son efímeros y se secan cuando se aproxima el final del verano. Otros lagos pequeños de montaña se sitúan debajo de bancos de nieve y son alimentados continuamente por agua de deshielo.

Aves y lobos marinos

La isla Odbert tiene poblaciones reproductoras de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*), petreles dameros (*Daption capense*), petreles blancos (*Pagodroma nivea*), fulmares australes (*Fulmarus Glacialoides*), petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*) y skúas antárticas (*Catharacta maccormicki*). La isla Ardery tiene una población similar de las mismas especies con excepción de los pingüinos de Adelia. El petrel gigante (*Macronectes giganteus*), que se reproduce en las islas Frazier aproximadamente a 23 km al noroeste, es la única especie de las que se reproducen en las islas Windmill que no se reproduce en la isla Ardery ni en la isla Odbert.

No se encuentran lobos marinos en la isla Ardery y la isla Odbert, si bien se observan con frecuencia focas de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) en el hielo marino de los alrededores. La principal zona de nacimiento de cachorros se sitúa a 3 km al sudeste, entre la isla Herring y la parte continental de la Antártida. En esta zona la perturbación del hielo marino producida por el movimiento del glaciar Peterson garantiza agua abierta y acceso fácil a alimentos. Anualmente nacen casi 100 cachorros en la región. La isla Peterson y la península Browning son las principales zonas donde permanecen en tierra los elefantes marinos antárticos (*Mirounga leonina*). El número de estos elefantes marinos, que en su mayoría son machos maduros, ha estado en aumento y se observan hasta 100 por año. Se han observado unas cuantas hembras.

Pingüino Adelia (*Pygoscelis adeliae*)

En la isla Odbert hay dos colonias grandes de pingüinos Adelia. En 1985 se calculó que había entre 5.000 y 10.000 parejas reproductoras en las dos colonias de la isla. Antes de mediados de noviembre comienzan a poner huevos, los primeros pichones rompen el cascarón a mediados de diciembre y las crías comienzan a abandonar la colonia a principios de febrero. Si bien los pingüinos Adelia llegan regularmente a la costa de la isla Ardery, ninguno anida allí.

Fulmar austral (*Fulmarus glacialoides*)

La población total de fulmares australes en la zona se calcula en alrededor de 5.000 parejas reproductoras. Son alrededor de 3.000 los sitios ocupados por fulmares australes en la isla Ardery. Las colonias más grandes están ubicadas en los acantilados de la zona norte y alrededor del extremo oriental de la isla. En la isla Odbert la mayoría de los 2.000 sitios están concentrados en dos colonias grandes en el farallón Haun y en la zona central del norte.

Los fulmares australes se reproducen en colonias en los acantilados y barrancos o en sus proximidades. Los nidos están ubicados en bordes de acantilados pequeños pero también en grandes terrazas casi planas cercanas. Algunas aves anidan al aire libre y otras en grietas profundas o entre rocas sueltas. Los primeros huevos aparecen a comienzos de diciembre y la mayoría se pone en el lapso de los próximos 10 días siguiente. En la tercera semana de enero comienza la incubación y los pichones comienzan a salir del cascarón a mediados de marzo.

Petrel antártico (*Thalassoica antarctica*)

En la isla Ardery se han encontrado alrededor de 275 nidos de petreles antárticos aparentemente ocupados. La colonia más grande, en la meseta norte, contiene al menos 150 sitios en la zona principal y unos 25 sitios en grupos más pequeños en los alrededores. En la isla Odbert hay 34 nidos en una zona pequeña fuera de los acantilados septentrionales centrales. Se ha estimado que el total de la población asciende a poco más de 300 parejas reproductoras.

La mayoría de los nidos de petreles antárticos está situada en zonas de mesetas o secciones con laderas suaves de acantilados abruptos en la Meseta Norte y colonias más pequeñas en torno al barranco Soucek. Los nidos están muy cerca unos de otros: las aves aparentemente tratan de no hacer nidos aislados en salientes pequeñas. A finales de noviembre los primeros petreles antárticos regresan del éxodo previo a la puesta y dentro de la semana siguiente la mayoría de las aves regresan a poner huevos. Los primeros polluelos salen del cascarón en la segunda semana de enero; de fines de febrero hasta principios de marzo comienzan a salirles las plumas y las crías abandonan el nido antes de mediados de marzo.

Petrel damero (*Daption capense*)

En las proximidades de la isla Ardery se han encontrado alrededor 600 sitios ocupados por petreles dameros, principalmente en colonias pequeñas, en los acantilados de la zona norte. Hay nidos dispersos a ambos lados de la montaña Snowie. Hay de 100 a 200 sitios de nidificación en la isla Odbert, en su mayoría ubicados en torno a las colonias de fulmares. Se calcula que la población total de petreles dameros en la zona asciende aproximadamente a 750 parejas reproductoras.

Los petreles dameros prefieren los sitios de nidificación protegidos por rocas sobresalientes y bien resguardados en la parte de atrás y, si es posible, en los costados. La mayoría de los nidos se observaron en las partes menos abruptas de los acantilados o a lo largo de los bordes superiores de los acantilados en colonias y en grupos dispersos pequeños. Después de regresar del éxodo que precede a la incubación, comienzan a poner huevos a finales de marzo y en la segunda semana de enero los polluelos empiezan a romper el cascarón. La mayoría de los pichones sacan plumas en la primera semana de marzo.

Petrel blanco (*Pagodroma nivea*)

Se calcula que la población total de petreles blancos en la zona supera las 1.100 parejas reproductoras. En 1990 se hallaron aproximadamente 1.000 sitios de nidificación de petreles blancos en la isla Ardery, en general en las laderas de la montaña Snowie. Los petreles blancos parecen ser menos abundantes en la isla Odbert que en Ardery, con casi 100 a 1.000 sitios de nidificación. En 2003 se calculó que había 752 nidos activos en la isla Ardery y 824 en la isla Odbert.

Los petreles blancos se reproducen en grietas o en agujeros entre rocas sueltas. Si bien el nivel de protección de los nidos varía considerablemente, estas condiciones específicas evitan la nidificación colonial en muchos casos. Se encuentran nidos aislados en todas partes, incluso en las colonias de otras especies. El hábitat apropiado para los petreles blancos también alberga colonias de petreles de Wilson. La puesta de huevos varía entre concentraciones de nidos, que se produce en las tres primeras semanas de diciembre. Las crías salen del cascarón a partir de mediados de enero y les salen las plumas en las primeras dos semanas de marzo.

Petrel de Wilson (*Oceanites oceanicus*)

Los petreles de Wilson están distribuidos de manera amplia y anidan en las zonas rocosas propicias dentro de la zona. Se han documentado casi 1.000 lugares de nidificación en la isla Ardery. La población de la isla Odbert se ha calculado entre 1.000 y 2.000 parejas, con una densidad inferior a la

II. MEDIDAS

preponderante en la isla Ardery debido a la dispersión general de las rocas adecuadas para la nidificación.

Los petreles de Wilson se reproducen en agujeros profundos y estrechos. Los primeros huevos se observan en general a partir de la tercera semana de diciembre.

Skúa antártica (*Catharacta maccormicki*)

En 1984-1985 se reproducían diez parejas de skúas antárticas en la isla Ardery y, posiblemente, tres parejas más tenían territorios. En 1986-1987 se encontró un número similar, si bien sólo siete parejas producían huevos. La isla Odbert tenía probablemente entre 10 y 20 parejas. La distribución de nidos de skúa antártica en la isla Ardery refleja su dependencia de los petreles. La mayoría de las parejas tienen puntos de observación cercanos a los nidos de petreles, cuyo territorio de alimentación pueden observar en los acantilados de las aves. En la isla Odbert, la mayoría de los nidos están cerca de las pingüíneras.

Los nidos son agujeros poco profundos en pedregullo, al aire libre en el suelo plano o levemente protegidos por las rocas circundantes. Los territorios y la ubicación de los nidos parecen mantenerse estables de un año a otro. Cerca de los nidos suele haber varias depresiones de nidos anteriores. La puesta de huevos varía considerablemente, aunque se concentra de fines de noviembre a comienzos de diciembre. En los últimos días de diciembre se observan los primeros pichones, que comienzan a volar a mediados de febrero.

Especies de aves no reproductoras

Los pingüinos emperador (*Aptenodytes forsteri*) no se reproducen en la zona de Casey pero se han observado aves rezagadas cerca de la estación Casey e incluso más lejos tierra adentro. En enero de 1987 se observó un pingüino de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) en el criadero de los pingüinos Adelia de Punta Whitney, al norte de Casey. Los petreles gigantes comunes (*Macronectes giganteus*), tanto adultos como inmaduros, son visitantes habituales de la isla Ardery. Con viento favorable, vuelan a lo largo de los acantilados de las aves en busca de alimento. La especie se reproduce en las islas Frazier, 23 km al noreste. En marzo de 1987 llegó una cría escuálida de petrel azulado (*Halobaena caerulea*). En noviembre de 1984 se observó una gaviota cocinera (*Larus dominicanus*) en la zona de Casey. En 1984-1985 y en 1986-1987 se observaron en la zona de Casey grupos de gaviotines, posiblemente el gaviotín antártico (*Sterna paradisea*), cuando se avistaron y se oyeron algunos grupos de hasta 100 aves y se escucharon a gran altura en el aire en marzo.

6(ii) Áreas especiales dentro de la zona

No hay áreas restringidos dentro de la zona.

6(iii) Estructuras situadas dentro de la zona

No hay estructuras permanentes dentro de la zona y no se erigirá ninguna.

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

Las siguientes zonas protegidas están ubicadas en cercanías de la isla Ardery y en la isla Odbert (véase el mapa A):

- Nordeste de la península Bailey al noreste (66°17'S, 110°32'E) (ZAEP N° 135), a unos 12 km al norte de la isla Ardery y la isla Odbert;
- Península Clark (66°15'S, 110°36'E) (ZAEP N° 136), a 16 km aproximadamente al norte de la isla Ardery y la isla Odbert; y

- Islas Frazier (66°13'S, 110°11'E) (ZAEP N° 160), a 23 km aproximadamente al noreste de la isla Ardery y la isla Odbert.

7. Condiciones para la expedición de permisos

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

- se expedirán permisos únicamente por razones científicas apremiantes que no puedan ser atendidas en otra parte, en especial para el estudio científico de la avifauna y el ecosistema de la zona, o para fines de gestión indispensables concordantes con los objetivos del plan, como inspección, mantenimiento o revisión;
- las acciones autorizadas no pondrán en peligro los valores de la zona;
- todas las actividades de gestión se ceñirán a los objetivos del plan de gestión;
- las actividades permitidas deberán concordar con el plan de gestión;
- se portará el permiso, o una copia autorizada, en la zona;
- se proporcionará un informe de la visita a la autoridad mencionada en el permiso;
- los permisos se emitirán por un período determinado;
- se notificará a la autoridad apropiada sobre toda actividad o medida adoptada que no estuviera prevista en el permiso válido.

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

Se ingresará a la isla a pie, en vehículo de nieve o en lancha, cuando fuera posible. Los vehículos para nieve utilizados para visitar las islas deben dejarse en la costa y el traslado en la zona se hará a pie.

En los mapas D se muestran las zonas designadas para desembarcos y aterrizajes para el acceso por mar y helicóptero a las islas Ardery y Odbert. En la isla Ardery, el lugar de desembarco preferido es Robertson Landing, donde hay tres rocas a las cuales se puede amarrar lanchas u otros equipos. Los tres lugares de desembarco en la isla Ardery marcados en el mapa D se encuentran a menos de 200 m de las colonias de aves. No obstante, son los únicos lugares donde se puede desembarcar sin peligro en la isla y los desembarcos deben ser realizados con cuidado para no perturbar a las aves. Aunque no hay rutas definidas para peatones dentro de la zona, los peatones deben tratar de no perturbar a las aves en todo momento.

Si el acceso a las islas no es posible por mar o sobre el hielo marino, se utilizarán helicópteros de acuerdo con las siguientes condiciones:

- Se evitará en todo momento el sobrevuelo de las islas, excepto cuando se considere esencial para fines científicos. En tales casos, el sobrevuelo debe hacerse a una altitud o distancia horizontal no menor a 500 m.
- Durante la temporada de cría de los pingüinos y los petreles, definida aquí como el período del 1 de noviembre al 1 de abril, se debe reducir al mínimo el movimiento de helicópteros a las islas.
- No se realizará reabastecimiento de combustible en la zona.
- Solamente el personal que deba realizar tareas en la zona abandonará el helicóptero.
- La aproximación a la isla Ardery debe hacerse a gran altura desde el sur dado que las densidades más bajas de aves se encuentran en los acantilados del sur (véanse los mapas B y D).

II. MEDIDAS

- La aproximación a la isla Odbert debe hacerse preferentemente desde el sur, evitando las áreas de acantilados debido a los petreles nidificantes (véase el mapa C).

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

Las actividades que se indican a continuación se pueden llevar a cabo dentro de la zona si se autorizan en un permiso:

- Investigaciones científicas indispensables concordantes con el plan de gestión para la zona que no pongan en peligro los valores por los cuales se ha designado la zona o los ecosistemas de la zona.
- Actividades de gestión esenciales, entre ellas la vigilancia.
- Muestreo mínimo necesario para los programas de investigación aprobados.

7 (iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se erigirán estructuras permanentes en la zona.
- Las estructuras erigidas o instaladas en la zona deberán estar especificadas en un permiso.
- Los señalizadores y los equipos científicos deberán estar bien sujetos y en buen estado y llevar claramente el nombre del país habilitante, 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 para la zona.
- Una de las condiciones para la expedición del permiso será que se retiren los equipos asociados con la investigación científica antes del vencimiento del permiso correspondiente. Los detalles de los señalizadores y el equipo dejado en el lugar (lugares de GPS, descripción, etiquetas, etc. y “fecha límite de uso” prevista) se notificarán a la autoridad habilitante.
- Cuando se permita instalar una cabaña de campaña en la isla Ardery, esta tarea se realizará antes del 1 de noviembre, fecha en que comienza la temporada de cría, y se desmantelará después del 1 de abril, cuando han partido las crías. La instalación y el desmantelamiento deben realizarse con medios de transporte para la nieve a menos que las condiciones del hielo marino lo impidan.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se prohíbe acampar en la isla Odbert, salvo en casos de emergencia. Si es necesario para el trabajo en el terreno, podrá erigirse una cabaña en la isla Ardery en el punto especificado en el mapa B. En este lugar hay ocho rocas sólidas para amarrar.

Hay una cabaña de refugio, “la cabaña del cerro Robinson”, en tierra firme, situada en el cerro Robinson (66°22,4’S 110°35,2’E), a unos 800 m al oeste de la isla Odbert.

7 (v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la zona

- Se prohíbe la introducción en la zona de productos de aves de corral, como alimentos desecados que contengan huevo en polvo.
- No se dejarán depósitos de alimentos u otros suministros en la zona después de la temporada para la cual se necesiten.
- Se prohíbe la introducción deliberada de animales, material de plantas o microorganismos vivos en la zona y se deben tomar las precauciones para evitar la introducción accidental.

- No se introducirán herbicidas o plaguicidas. Cualquier otro producto químico, incluidos radionúclidos o isótopos estables, que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberá ser retirado de la zona cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso o con anterioridad.
- No se deberá almacenar combustible en la zona, salvo que esté autorizado en el permiso para fines indispensables concordantes con la actividad. No se permitirán los depósitos de combustible.
- Todo el material que se introduzca podrá permanecer durante un período determinado únicamente, deberá ser retirado cuando concluya dicho período o con anterioridad y deberá ser almacenado y manipulado de forma tal que se reduzca a un mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente.

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

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

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

- Se podrá 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.
- El 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*. Se notificará a la autoridad pertinente si se encuentra material de este tipo.

7(viii) Eliminación de desechos

No se depositarán o abandonarán desechos, tales como desechos humanos, en la zona.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de los objetivos y las finalidades del plan de gestión

- Se podrán conceder permisos para ingresar en la zona a fin de realizar actividades de vigilancia biológica e inspección de sitios que abarquen la recolección de muestras para análisis o examen, erigir o mantener equipos científicos y estructuras e indicadores, o para medidas de protección.
- Todo sitio específico que se utilice para actividades de vigilancia a largo plazo deberá estar debidamente marcado y se obtendrá una posición de GPS para presentar al Sistema del Directorio de Datos Antárticos a través de la autoridad nacional pertinente.
- Las investigaciones ornitológicas se limitarán a actividades no invasivas que no perturben a las aves marinas reproductoras de la ZAEP. Se dará prioridad a los relevamientos, incluidas las fotografías aéreas para fines del censo de población.
- A fin de ayudar a mantener los valores ecológicos y científicos que se encuentran en la zona, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción de organismos. La introducción de agentes patógenos, microbios o plantas provenientes de suelos, flora o fauna de otros sitios antárticos, como estaciones de investigación, o regiones

II. MEDIDAS

fuera de la Antártida, es motivo de especial preocupación. A fin de reducir a un mínimo el riesgo de introducciones, antes de ingresar a la zona los visitantes deberán limpiar minuciosamente el calzado y todo equipo utilizado en la zona, en especial equipos de muestreo y señalizadores.

7(x) Requisitos relativos a los informes

Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso presente 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 informe de visita 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 del uso científico de la zona. Se enviará una copia del informe a la Parte nacional responsable por la elaboración del plan de gestión (Australia) a fin de facilitar la gestión de la zona y la vigilancia de poblaciones de aves. Además, en los informes de las visitas se deberá suministrar información detallada sobre datos censales, 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 fotografías tomadas de la zona.

7(xi) Disposición para casos de emergencia

Las excepciones a las restricciones señaladas en el plan de gestión no se aplican a casos de emergencia, según se establece en el artículo 11 del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente (Protocolo de Madrid).

8. Bibliografía

Australian Antarctic Division (2005): Environmental Code of Conduct for Australian Field Activities, *Environmental Management and Audit Unit, Australian Antarctic Division.*

Blight, D.F. & Oliver, R.L. (1977): The metamorphic geology of the Windmill Islands, Antarctica, a preliminary account. *J. Geol. Soc. Aust.*, 22, 145-158.

Blight, D.F. & Oliver, R.L. (1982): Aspects of the history of the geological history of the Windmill Islands, Antarctica. In: *Antarctic Geoscience* (ed. C.C. Craddock), pp. 445-454.

Cowan, A.N. (1979): Ornithological studies at Casey, Antarctica, 1977-1978. *Aust. Bird Watcher*, 8, 69.

Cowan, A.N. (1981): Size variation in the snow petrel. *Notornis* 28: 169-188.

Croxall, J.P., Steele, W.K., McInnes, S.J., Prince, P.A. (1995): Breeding Distribution of the Snow Petrel *Pagodroma nivea*. *Marine Ornithology* 23: 69-99.

Filson, R.B. (1974): Studies on Antarctic lichens II: Lichens from the Windmill Islands, Wilkes Land. *Muelleria*, 3, 9.

Goodwin, I.D. (1993): Holocene Deglaciation, Sea-Level Change, and the Emergence of the Windmill Islands, Budd Coast, Antarctica. *Quaternary Research* 40: 70-80.

- Horne, R. (1983):** The distribution of penguin breeding colonies on the Australian Antarctic Territory, Heard Island, the McDonald Islands and Macquarie Island. *ANARE Res. Notes No. 9*.
- Jouventin, P., Weimerskirch, H. (1991):** Changes in the population size and demography of southern seabirds: management implications. In: Perrins, C.M., Lebreton, J.-D. and Hiron, G.J.M. *Bird population studies: Relevance to conservation and management*, 297-314.
- Keage, P. (1982):** Location of Adélie penguin colonies, Windmill Islands. *Notornis*, 29, 340-341.
- Luders, D.J. (1977):** Behaviour of Antarctic petrels and Antarctic fulmars before laying. *Emu*, 77, 208.
- McLeod, I.R. & Gregory, C.M. (1967):** Geological investigations along the Antarctic coast between longitudes 108°E and 166°E. *Rept. Bur. Miner. Resour. Geol. Geophys. Aust. No. 78*, pp. 30-31.
- 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.
- Murray, M.D., Orton, M.N. & Penny, R.L. (1972):** Recoveries of silver-grey petrels banded on Arderly Island, Windmill Islands, Antarctica. *Aust. Bird Bander*, 10.
- Murray M.D., Luders D.J. (1990):** Faunistic studies at the Windmill Islands, Wilkes Land, East Antarctica, 1959-80. *ANARE Research Notes 73*: 1-45.
- Orton, M. R. (1963):** A brief survey of the fauna of the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *Emu*, 63, 14.
- Paul, E., Stüwe, K., Teasdale, J., Worley, B. (1995):** Structural and metamorphic geology of the Windmill Islands, east Antarctica: field evidence for repeated tectonothermal activity. *Australian Journal of Earth Sciences 42*: 453-469.
- Phillpot, H.R. (1967):** Selected surface climate data for Antarctic stations. *Commonwealth of Australia: Bureau of Meteorology*.
- Robertson, R. (1961):** Geology of the Windmill Islands, Antarctica. *IGY Bulletin 43*: 5-8.
- Robertson, R. (1961):** Preliminary report on the bedrock geology of the Windmill Islands. In: *Reports on the Geological Observations 1956-60. IEY Glaciol. Reprt. No. 4, (IEY World Data Centre 4: Glaciology)*. New York, American Geographical Society.
- Schwerdtfeger, W. (1970):** The climate of the Antarctic. In: *Climate of Polar Regions (ed. S. Orvig)*, pp. 253-355.
- Schwerdtfeger, W. (1984):** Weather and Climate of the Antarctic. In: *Climate of Polar Regions* p.261.
- Smit, F.G.A.M. & Dunnet, G.M. (1962):** A new genus and species of flea from Antarctica, (Siphonaptera: Ceratophyllidae). *Pacific Insect*, 4(4), 895-903.
- Williams, I.S., Compston W., Collerson K.D., Arriens, P.A. & Lovering J.F. (1983):** A Reassessment of the age of the Windmill metamorphics, Casey area. In: *Antarctic Earth Science (ed. R.L. Oliver, P.R. James & J.B. Jago)*, pp. 73-76. Canberra: Australian Academy of Sciences.
- van Franeker, J.A., Gavriilo, M., Mehlum, F., Veit, R.R., Woehler, E.J. (1999):** Distribution and Abundance of the Antarctic Petrel. *Waterbirds 22*: 14-28.
- Woehler E.J., Croxall J.P. (1997):** The status and trends of Antarctic and subantarctic seabirds. *Marine Ornithology 25*: 43-66.

II. MEDIDAS

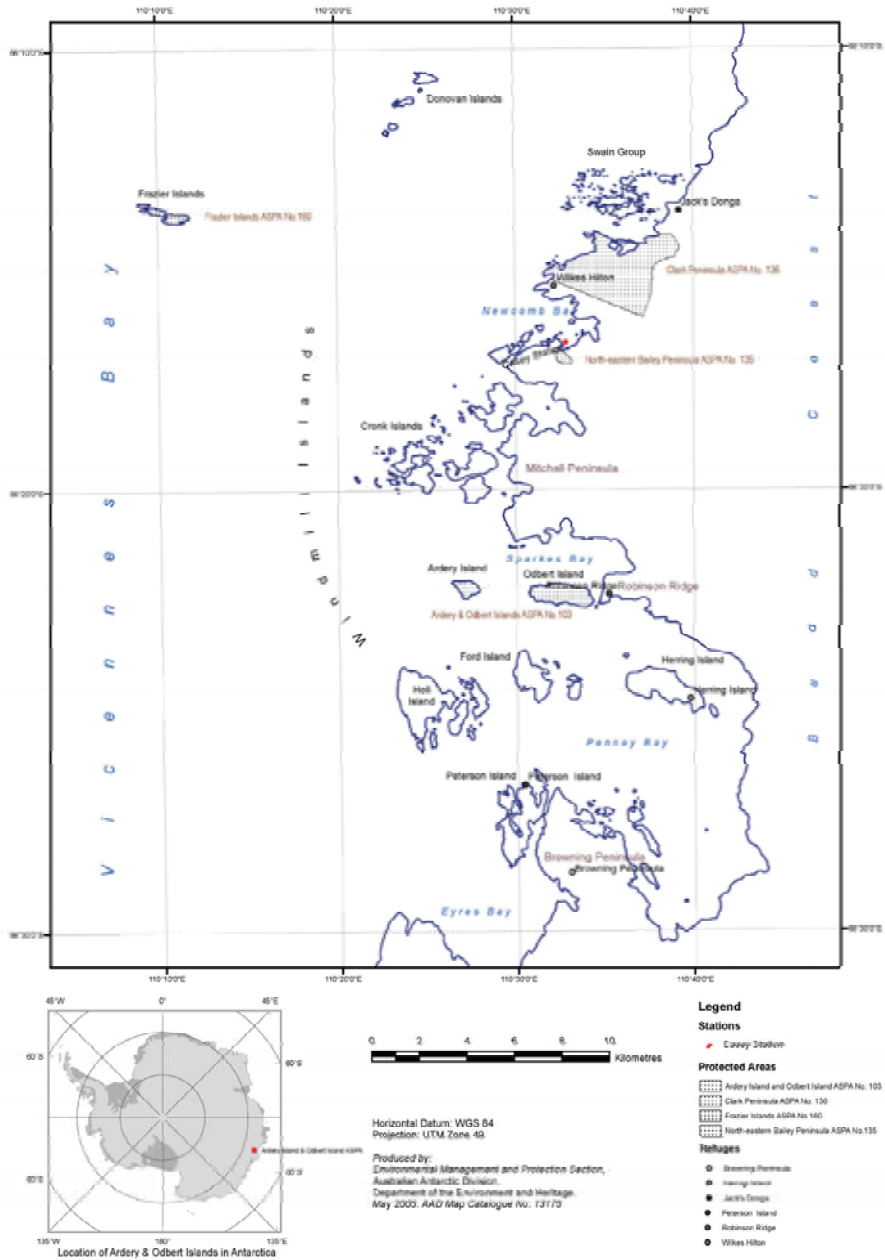
Woehler, E.J., Johnstone, G.W. (1991): Status and Conservation of the Seabirds of the Australian Antarctic Territory. In Croxall, J.P. (ed.) Seabird Status and Conservation: A Supplement. *ICBP Technical Publication No. 11: 279-308.*

Woehler, E.J., Slip, D.J., Robertson, L.M., Fullagar, P.J., Burton, H.R. (1991): The distribution, abundance and status of Adélie Penguins *Pygoscelis adeliae* at the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *Marine Ornithology 19(1): 1-17.*

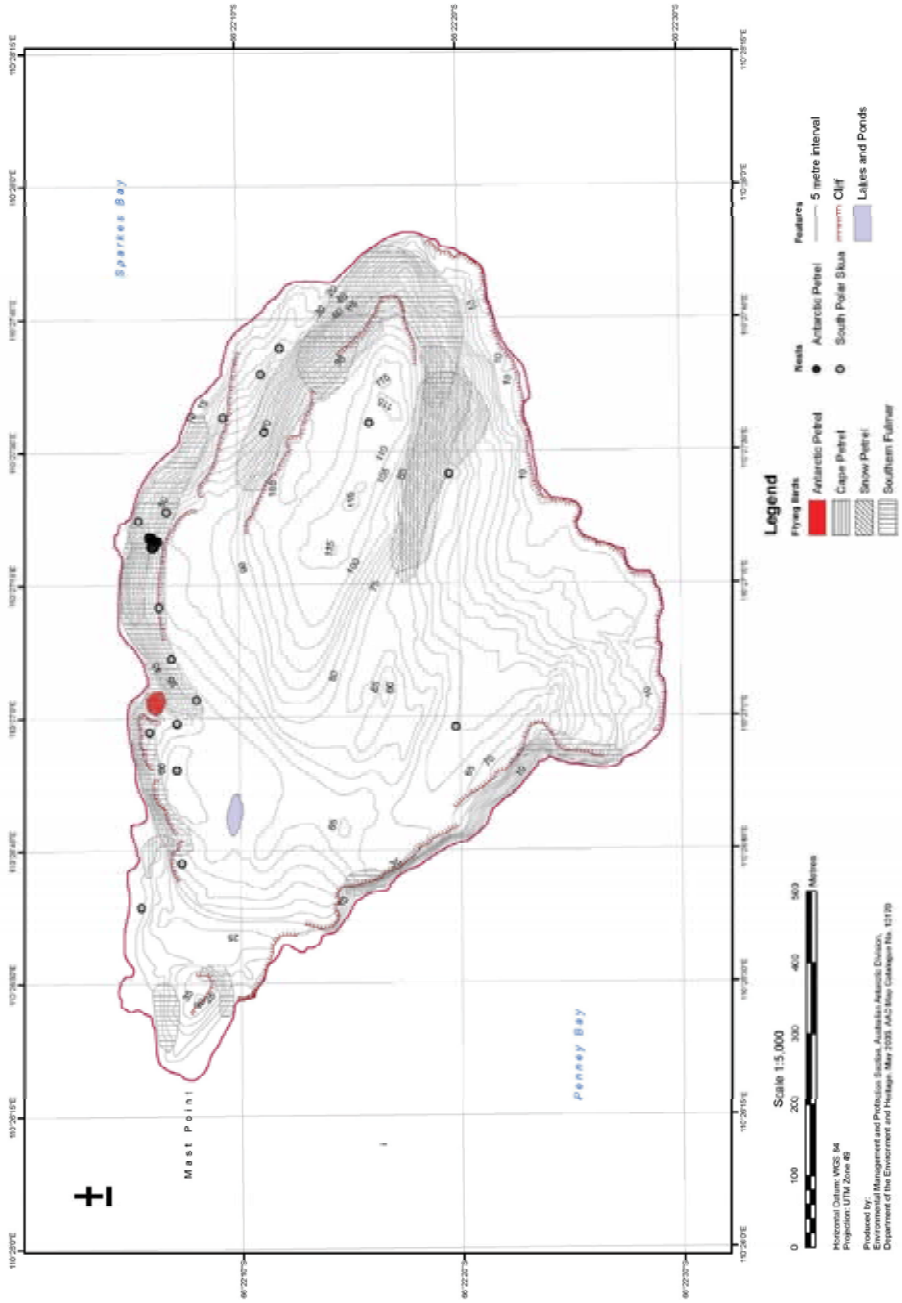
Woehler, E.J., Cooper, J., Croxall, J.P., Fraser, W.R., Kooyman, G.L., Miller, G.D., Nel, D.C., Patterson, D.L., Peter, H-U, Ribic, C.A., Salwicka, K., Trivelpiece, W.Z., Wiemerskirch, H. (2001): A Statistical Assessment of the Status and Trends of Antarctic and Subantarctic Seabirds. *SCAR/CCAMLR/NSF, p.43.*



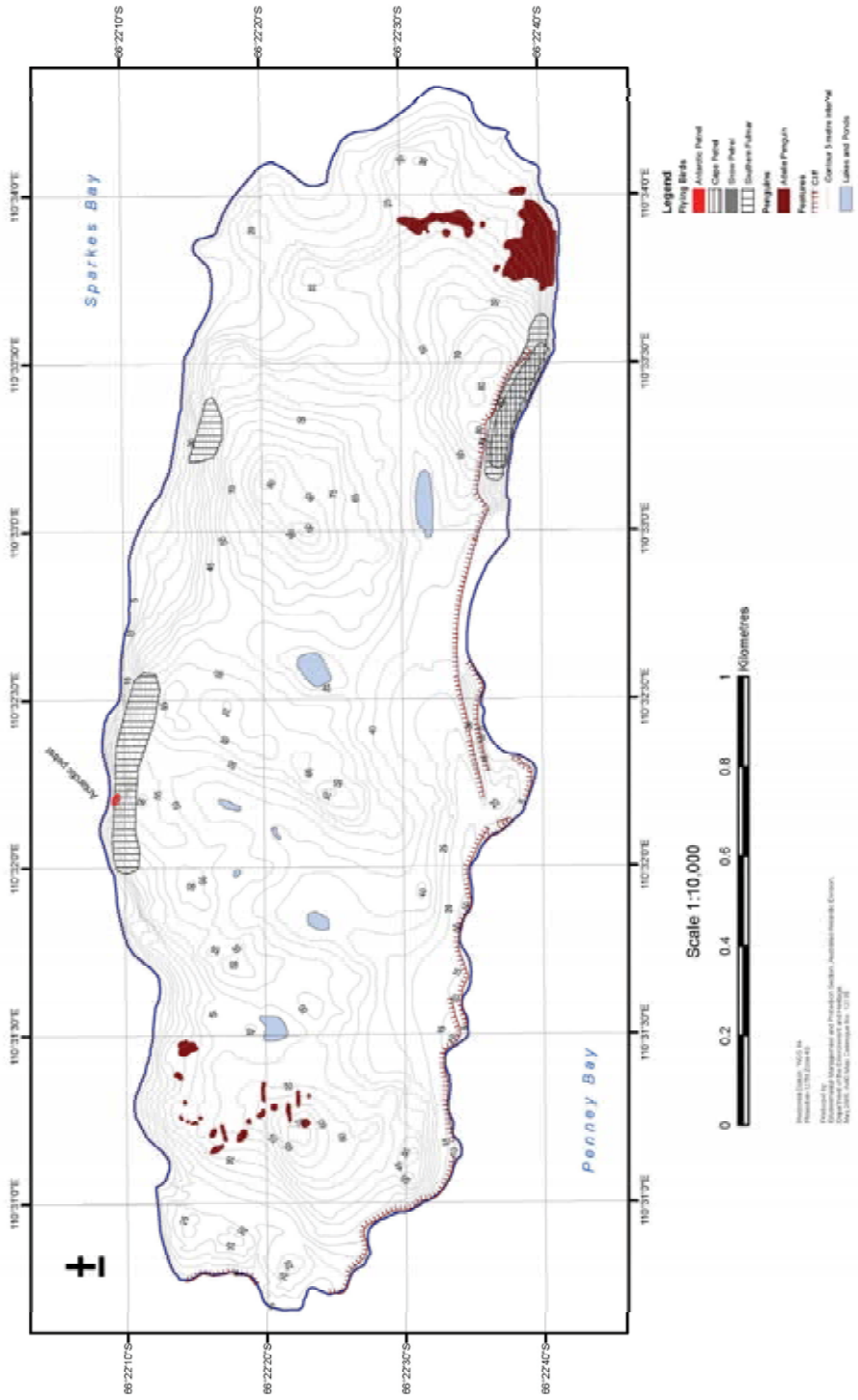
Map A: Antarctic Specially Protected Area No. 103: Ardery Island and Odbert Island, Windmill Islands, Budd Coast, Wilkes Land, East Antarctica
 Location of Protected Areas Wilkes Land. Inset map shows location in East Antarctica.



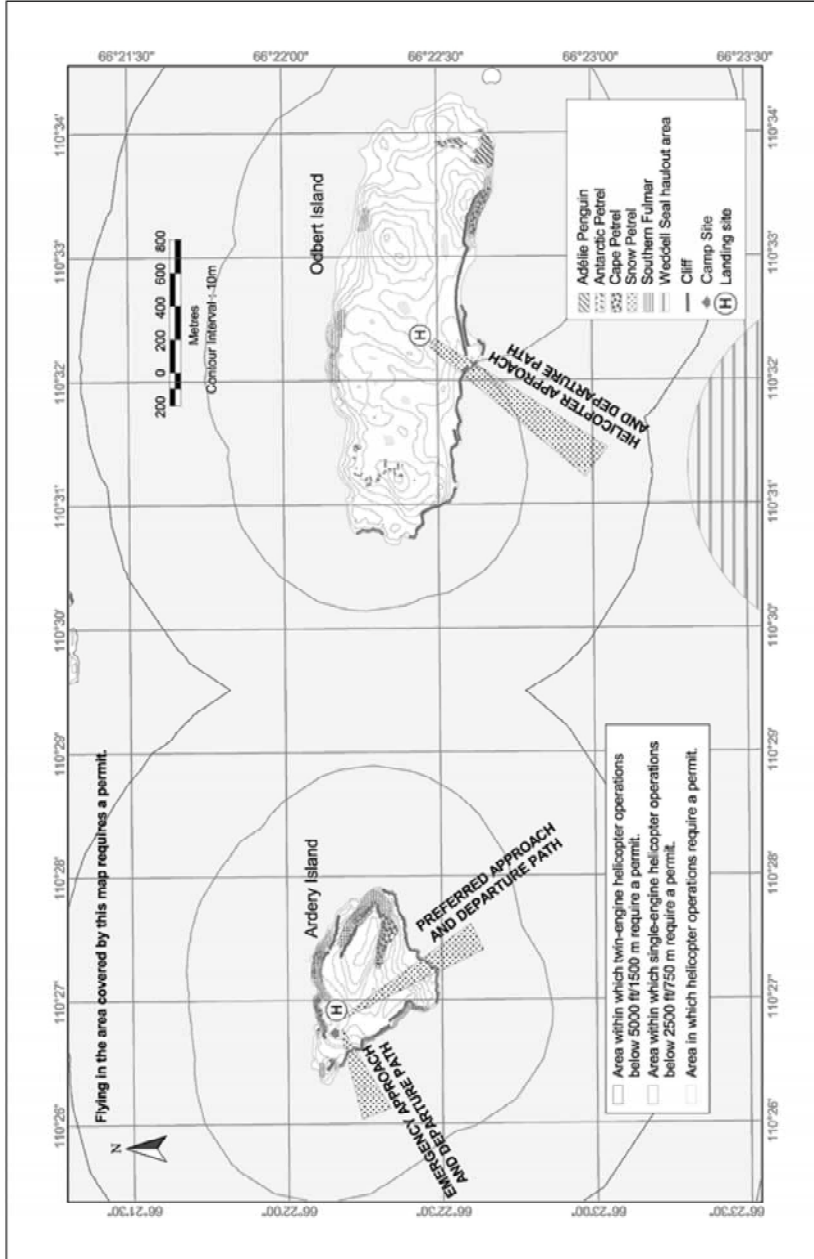
Map B: Antarctic Specially Protected Area No 103, Ardery Island and Odbert Island:
Topography and Distribution of Birds.



Map C: Antarctic Specially Protected Area No. 103, Arderly Island and Odbert Island: Odbert Island, Topography, Topography and Distribution of Birds.



Map D: Antarctic Specially Protected Area No 103, Ardery Island and Odbert Island: Aircraft Operations and Approach..



AAO Map Catalogue No. 13171

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 119

VALLE DAVIS Y LAGUNA FORLIDAS, MACIZO DUFEK

1. Descripción de los valores que requieren protección

La laguna Forlidas (51°16'48"O, 82°27'28"S) y varias lagunas situadas a lo largo del borde septentrional del hielo del valle Davis (51°05'O, 82°27'30"S), en el macizo Dufek, montañas Pensacola, fueron designadas originalmente zona especialmente protegida en virtud de la Recomendación XVI-9 (1991, ZEP N° 23) de conformidad con una propuesta presentada por Estados Unidos de América. La zona fue designada porque “contiene algunas de las lagunas de agua dulce más australes con vida vegetal que se conocen en la Antártida”, las cuales “deben protegerse como ejemplos de ecosistemas singulares casi prístinos de agua dulce, junto con sus cuencas”. La zona original comprendía dos secciones con una separación de alrededor de 500 m y una superficie combinada de unos 6 km². Abarcaba la laguna Forlidas y las lagunas de deshielo situadas a lo largo del borde del hielo en el límite septentrional del valle Davis. Este lugar ha sido visitado muy pocas veces y hasta hace poco se disponía de escasa información sobre los ecosistemas de la zona.

El presente plan de gestión reafirma el motivo original de la designación de la zona, reconociendo las lagunas y su vida vegetal asociada como ejemplos prístinos de un hábitat austral de agua dulce. Sin embargo, tras una inspección *in situ* realizada en diciembre de 2003 (Hodgson y Convey, 2004) los valores que requieren protección especial y los límites de la zona fueron ampliados de la forma que se describe a continuación.

El valle Davis y los valles contiguos sin hielo constituyen uno de los sistemas de ‘valles secos’ más australes de la Antártida y, a mayo de 2005, la zona protegida más austral de la Antártida. Aunque tiene una superficie de sólo 53 km², o sea menos de 1% de la superficie de los valles secos McMurdo, la zona contiene el sistema de valles sin hielo más grande al sur de 80°S en la mitad 90°O-0°-90°E de la Antártida. Asimismo, es la única zona conocida de esta parte de la Antártida donde la geomorfología conserva un registro tan detallado de la historia glacial. En algunos lugares sin hielo alrededor de la región del mar de Weddell hay rocas erráticas dispersas y algunas morrenas, pero la combinación de los límites del ventisquero, las morrenas y las abundantes rocas erráticas que contienen cuarzo en el valle Davis y los valles asociados es singular y rara. Debido a la ubicación del macizo Dufek, cerca de la unión de las capas de hielo de la Antártida occidental y la oriental, este sitio también es especialmente útil para la recopilación de datos que pueden utilizarse para delimitar parámetros tales como el espesor y la dinámica pasados de este sector de la capa de hielo antártico. Estos datos podrían ser sumamente útiles para comprender la respuesta de la capa de hielo antártico al cambio climático. Por lo tanto, la zona reviste una utilidad científica excepcional y singular para la interpretación de sucesos glaciales y el clima del pasado en esta parte de Antártida y es importante mantener dicha utilidad.

La ecología terrestre de la zona es pobre pero aun así muy poco común: sus entornos de lagos y arroyos de deshielo y su biota asociada son raros tan al sur en la Antártida. Por consiguiente, ofrecen oportunidades singulares para el estudio científico de comunidades biológicas cerca del límite extremo de la presencia de estos entornos. La vegetación parece limitarse a tapetes de cianobacterias y pequeños líquenes crustosos muy poco densos. Los tapetes cianobacterianos terrestres son sorprendentemente extensos y constituyen los mejores ejemplos de este tipo de comunidad que se conocen tan al sur. La comunidad cianobacteriana parece sobrevivir al menos en tres medios diferentes:

- 1) masas de agua permanentes;

II. MEDIDAS

- 2) lugares terrestres expuestos, especialmente en los límites de polígonos clasificados; y
- 3) una serie de antiguos lechos de lagunas que permanecen secos por temporadas en el terreno sin hielo del valle Davis.

Hasta ahora no se han encontrado artrópodos ni nematodos en muestras tomadas en la zona, y la fauna de invertebrados de la zona es excepcionalmente escasa. Esta característica distingue la zona de los sistemas de valles sin hielo más septentrionales, como los del valle Ablation/alturas de Ganymede (ZAEF N° 147), la isla Alexander y los valles secos McMurdo (ZAEA N° 2), donde hay comunidades de esos tipos. Se han extraído rotíferos y tardígrados de muestras tomadas en la zona, obteniéndose el mayor número en los antiguos lechos de lagunas del valle Davis, aunque su diversidad y abundancia también son extremadamente limitadas en comparación con otros lugares más septentrionales de la Antártida (Hodgson y Convey, 2004). Se están realizando análisis ulteriores de las muestras obtenidas y se están identificando todos los grupos taxonómicos presentes, con lo cual se espera efectuar una importante contribución a la comprensión de las relaciones biogeográficas entre las distintas regiones de la Antártida.

La zona está sumamente aislada y es de difícil acceso. En consecuencia, muy pocas personas la han visitado. Según los informes, se realizaron expediciones pequeñas a la zona en diciembre de 1957, en las campañas del verano austral de 1965-1966 y 1973-1974, en diciembre de 1978 y en diciembre de 2003. El total de los visitantes probablemente sea inferior a 50 y las visitas por lo general se limitaron a unas pocas semanas o días. No se han erigido estructuras o instalaciones en la zona y, que se sepa, todo el equipo llevado a la zona fue retirado posteriormente. Aunque Hodgson y Convey (2004) notificaron indicios de un número muy limitado de huellas humanas y varias calicatas antiguas, la zona ha estado expuesta en pocas oportunidades al impacto humano directo. Se cree que la zona es uno de los sistemas de valles sin hielo más prístinos de la Antártida y, por consiguiente, se considera que posee un potencial sobresaliente como zona de referencia para estudios microbiológicos, de modo que es importante que dichos valores sean protegidos a largo plazo.

El sitio posee valores silvestres y estéticos sobresalientes. Los valles marrones de la zona, secos y erosionados, están rodeados de extensos campos de hielo, cuyos bordes forman en los valles orlas de hielo glacial de base seca de un tono azul intenso. Este borde de hielo azul, abrupto e impresionante, contrasta con el paisaje rocoso y yermo de los valles sin hielo, ofreciendo una vista espectacular. Uno de los primeros exploradores que llegaron a esta zona en 1957 recuerda “la emoción que sentimos por ser los primeros en llegar y ver este paisaje magnífico y prístino” (Behrendt, 1998: 354). Otros visitantes han descrito la zona del siguiente modo: “[el hielo azul] descollaba sobre nosotros unos 150 pies, como una gran ola azul. Era como estar en una ola de enormes proporciones que permanecía suspendida mientras caminábamos por debajo...” (Reynolds, notas sobre el terreno, 1978) y “sigo sin encontrar suficientes superlativos para describir las características, grandes o pequeñas, biológicas o físicas... [De los] muchos entornos que ponen a prueba la imaginación... ninguno de los que conozco se compara con el lado norte del macizo Dufek y el valle Davis, que es una joya” (Reynolds, comunicación personal, 2000); “el [paisaje] más inusitado que he visto en cualquiera de los siete continentes” (Boyer, comunicación personal, 2000); “probablemente sea el lugar más notable que he visto en la Antártida o en el resto del mundo” (Convey, comunicación personal, 2004). Burt (2004) describió la región sencillamente como “inspiradoramente imponente”.

Los límites de la zona han sido modificados a fin de incluir la totalidad de la región sin hielo centrada en el valle Davis, incluidos los valles contiguos y la laguna Forlidas. En general, los bordes de las capas de hielo circundantes forman el nuevo límite de la zona, que confiere especial protección a la región como la unidad sin hielo integrada más próxima a las cuencas de los valles. Las cuencas completas de los glaciares circundantes que fluyen en estos valles se extienden a gran distancia de la zona sin hielo y no poseen muchos de los valores relacionados con el propósito de la protección especial. Por lo tanto, han sido excluidos de la zona.

2. Finalidades y objetivos

Las finalidades de la gestión de la laguna Forlidas y las lagunas del valle Davis son las siguientes:

- evitar las perturbaciones humanas y los muestreos innecesarios en la zona a fin de no degradar sus valores o crear riesgos considerables para los mismos;
- conservar el ecosistema como zona que en gran medida ha permanecido intacta;
- conservar el ecosistema casi prístino debido a su potencial como zona biológica de referencia;
- permitir las investigaciones científicas del ecosistema natural y el medio físico de la zona siempre que sean urgentes y que no puedan realizarse en otro lugar;
- reducir 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 únicamente si concuerdan 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 deberá sujetar bien los señalizadores, carteles u otras estructuras que se erijan en la zona con fines científicos o de gestión, mantenerlos en buen estado y retirarlos cuando ya no sean necesarios.
- Se efectuarán las visitas necesarias para determinar si la zona continúa sirviendo a los fines para los cuales ha sido designada y cerciorarse de que las medidas de gestión y mantenimiento sean adecuadas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa 1: Valle Davis y laguna Forlidas, ZAEP N° 119, macizo Dufek, montañas Pensacola: mapa de la ubicación.

Especificaciones cartográficas:

Proyección: cónica conforme de Lambert; paralelos de referencia: primero, 82°S; segundo, 83°S; meridiano central: 51°O; latitud de origen: 81°S; esferoide: WGS84; *Recuadro:* ubicación de las montañas Pensacola y del mapa 1 en la Antártida.

- Mapa 2: Valle Davis y laguna Forlidas, ZAEP N° 119: mapa topográfico y límite de la zona protegida. Especificaciones cartográficas: Proyección: cónica conforme de Lambert; paralelos de referencia: primero, 82°S; segundo, 83°S; meridiano central: 51°O; latitud de origen: 81°S; esferoide: WGS84; datum vertical: WGS84. Diferencia de altura con el nivel medio del mar usando el EGM96: -21 m. Equidistancia de las curvas de nivel: 25 m. Datos topográficos generados con técnicas digitales ortofotogramétricas y fotogramétricas a partir de fotografías aéreas de la Guardia Costera de Estados Unidos (TMA400, TMA908, TMA909 (1958) y TMA1498 (1964)) por el Centro de Cartografía e Información Geográfica, British Antarctic

II. MEDIDAS

Survey (Cziferszky *et al.*, 2004). Estimaciones de exactitud: horizontal: ± 1 m; vertical: ± 2 m, disminuyendo hacia el sur a medida que aumenta la distancia respecto de los puntos de control terrestres disponibles. El mapa de la zona situada fuera de la cobertura ortofotográfica al noroeste de la laguna Forlidas fue preparado a partir de una imagen satelital Terra ASTER georrectificada adquirida el 9 de noviembre de 2002. No se dispone de datos sobre elevación para esta región, por lo cual la exactitud espacial es reducida.

6. Descripción de la zona

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

Descripción general

El valle Davis ($51^{\circ}05'O$, $82^{\circ}28'30"S$) y la laguna Forlidas ($51^{\circ}16'48'O$, $82^{\circ}27'28"S$) están situados en el nordeste del macizo Dufek, montañas Pensacola, que forman parte de la Cordillera Transantártica. El macizo Dufek está a mitad de camino, aproximadamente, entre el glaciar Support Force y la corriente de hielo Foundation, dos de los principales glaciares que fluyen hacia el norte desde la meseta polar hasta las plataformas de hielo Ronne y Filchner. A unos 60 km al sudeste está la cordillera Forrestral (que también forma parte de las montañas Pensacola), separada del macizo Dufek por el campo nevado Sallee. El glaciar de pie de monte Ford separa el macizo Dufek de las plataformas de hielo Ronne y Filchner, que están a unos 50 km al noroeste y 70 km al nordeste, respectivamente.

El valle Davis tiene alrededor de cinco kilómetros de ancho y siete de largo. El límite septentrional está definido por los lóbulos de hielo azul que forman parte del borde meridional del glaciar de pie de monte Ford. El límite oriental está formado por la cresta Wujek y el monte Pavlovskogo (1.074 m), flanqueado en la parte exterior por un glaciar que fluye hacia el norte desde el campo nevado Sallee hasta el glaciar de pie de monte Ford. El límite occidental del valle está definido por el espolón Clemons, el pico Angels (964 m) y la cresta Forlidas. El glaciar Edge se extiende unos cuatro kilómetros en el valle Davis desde el campo nevado Sallee. En el sur del valle Davis se destaca el monte Beljakova (1.240 m), en el borde noroccidental del campo nevado Sallee. Hay varios valles más pequeños en la parte occidental de la zona, junto al prominente espolón Preslik y la cresta Forlidas. Casi 75% de la región circundada por los grandes campos de hielo está libre de hielo, lo cual representa 39 km² de terreno sin hielo en total, mientras que el resto de la zona está cubierto por el glaciar Edge, otras masas permanentes de nieve y hielo, y varias lagunas pequeñas.

La laguna Forlidas ocupa un valle seco pequeño, sin nombre, separado del valle Davis por una cadena tributaria que se extiende hacia el norte desde la cresta Forlidas. Hay otras lagunas en la zona a lo largo del borde del hielo azul del glaciar de pie de monte Ford, en el morro del glaciar Edge y al pie de un lóbulo de hielo en el oeste, debajo del pico Angels.

Límites

La zona comprende la totalidad del valle Davis y los valles contiguos sin hielo, entre ellos varios de los glaciares de los valles situados en estas cuencas. El límite sigue principalmente los bordes de los campos de hielo circundantes del glaciar de pie de monte Ford y el campo nevado Sallee, que cercan la zona sin hielo considerada de gran valor. El límite septentrional se extiende paralelamente al borde meridional del glaciar de pie de monte Ford, 500 metros al norte del mismo, en el valle Davis y en el valle contiguo que contiene la laguna Forlidas, a fin de conferir un margen de protección adicional alrededor de las masas de agua dulce importantes a lo largo del borde del glaciar. El límite oriental sigue el borde del hielo al este de la cresta Wujek, desde el glaciar de pie de monte Ford hasta el monte Pavlovskogo. El límite sudoriental se extiende desde el monte Pavlovskogo, cruza el campo nevado

Sallee y las pendientes superiores del glaciar Edge, sigue los afloramientos donde los hay y cruza nuevamente el campo nevado Sallee hasta llegar al monte Beljakova. Los límites meridional y occidental de la zona siguen los bordes del hielo permanente. El límite abarca una superficie de 57,2 km² en total.

No se han colocado indicadores de límites en la zona porque está muy alejada, las oportunidades de visitarla son pocas y el mantenimiento presenta dificultades prácticas. Asimismo, los bordes de los campos de hielo permanente por lo general están claramente definidos y forman un límite bien visible alrededor de la mayor parte de la zona.

Meteorología

Se han hecho varias estimaciones de la temperatura media anual del aire de la superficie en la región del macizo Dufek a partir de mediciones realizadas en perforaciones o grietas en el hielo a una profundidad de alrededor de 10 metros. En diciembre de 1957 se obtuvo una medición de $-24,96^{\circ}\text{C}$ 32 kilómetros al norte de la laguna Forlidas en el glaciar de pie de monte Ford (calicata 12, mapa 1) (Aughenbaugh *et al.*, 1958). En diciembre de 1978 se obtuvo una estimación de -9°C en el valle Enchanted (mapa 1), en una grieta a ocho metros de profundidad (Boyer, comunicación personal, 2000).

Los datos meteorológicos detallados de la zona se limitan a registros obtenidos durante dos semanas de 2003. Hodgson y Convey (2004) midieron la temperatura y la humedad relativa en la superficie de la nieve y las rocas en los sitios de muestreo de la zona del 3 al 15 de diciembre de 2003, registrando datos con intervalos de 30 minutos. La temperatura de la superficie de la nieve se situó entre un máximo de $+12,8^{\circ}\text{C}$ y un mínimo de $-14,5^{\circ}\text{C}$, con un promedio durante el período de $-0,56^{\circ}\text{C}$. La temperatura en la superficie de las rocas se situó entre un máximo de $+16,0^{\circ}\text{C}$ y un mínimo de $-8,6^{\circ}\text{C}$, con un promedio durante el período de $+0,93^{\circ}\text{C}$ (los datos correspondientes a las rocas fueron recopilados únicamente del 3 al 11 de diciembre de 2003). La humedad relativa registrada en la superficie de la nieve se situó entre un máximo de 80,4% y un mínimo de 10,8%, con un promedio durante el período de 42,6%. En la superficie de las rocas (del 3 al 11 de diciembre de 2003), la humedad relativa se situó entre un máximo de 80,9% y un mínimo de 5,6%, con un promedio durante el período de 38,7%.

No se dispone de datos sobre la velocidad y la dirección del viento en la zona. Aunque el área sin hielo tiene muchas características relacionadas con la erosión eólica, hay indicios de que, en la actualidad, los vientos de la localidad no son especialmente fuertes. Por ejemplo, en la mayor parte de la superficie del hielo y la nieve no se observaron detritos transportados por el viento y hay tapetes cianobacterianos terrestres intactos en lugares expuestos de los valles secos (Hodgson y Convey, 2004). No se dispone de datos sobre las precipitaciones, aunque la superficie yerma del hielo y las rocas y la baja humedad relativa media registrada por Hodgson y Convey (2004) confirman que se trata de un medio seco, con pocas precipitaciones.

Características geológicas, geomorfológicas y edafológicas

El macizo Dufek se caracteriza por bandas estratificadas de roca acumulada pertenecientes a la intrusión de Dufek, que se cree que es una de las intrusiones estratificadas de gabro más grandes del mundo (Behrendt *et al.*, 1974; 1980; Ferris *et al.*, 1998). Eso se ve en el valle Davis en el gabro Aughenbaugh de textura media, de color gris claro a gris mediano, que constituye la parte expuesta más baja de la intrusión de Dufek del jurásico medio (Ford *et al.*, 1978).

El valle Davis consiste principalmente en talud detrítico muy poco erosionado y morrenas de fondo de glaciares de origen local y exógeno. En particular parecen abundar las rocas erráticas de arenisca de Dover, una de varias capas metasedimentarias perturbadas por la intrusión de Dufek. Los archivos geomorfológicos de los glaciares son evidentes y muestran por lo menos tres acontecimientos

II. MEDIDAS

glaciales importantes y dos interglaciales (Boyer, 1979). Entre los accidentes del terreno cabe señalar morrenas superpuestas en el valle y los glaciares, morrenas de la capa de hielo, bordes lacustres, canales glaciales laterales, superficies erosionadas por el hielo, suelo estructurado bien desarrollado y rocas erráticas. La compleja historia glacial, glaciofluvial y lacustre ofrece indicios de una glaciación muy antigua en el valle, subpolar o de tipo templado, una capa de hielo 400 metros más alta que en la actualidad y los múltiples avances y retrocesos del hielo alpino local desde el último avance importante de los hielos (Boyer, 1979; Hodgson y Convey, 2004). Las mediciones geomorfológicas y las muestras tomadas por Hodgson y Convey (2004) se usarán para establecer una cronología glacial de la región y delimitar el espesor que tenía la capa de hielo en el pasado. El objetivo de estos estudios es determinar la correlación de la cronología de esta región con la de otras partes de la Antártida y, en particular, si coincide con la de los valles secos McMurdo (en una escala cronológica de millones de años) o si los archivos son enteramente de fines del cuaternario (en escalas cronológicas de milenios). Por consiguiente, se considera que el sitio es sumamente importante para las investigaciones sobre la historia del clima y la capa de hielo, puesto que es el único lugar que se conoce en esta parte de la Antártida y tan al sur donde se encuentra un conjunto tan extenso y desarrollado de características geomorfológicas.

Los suelos de la zona no están bien desarrollados y por lo general carecen de un componente orgánico importante. Parker *et al.* (1982) tomaron muestras de tierra de color marrón claro, resultante de la transformación de grava en muscovita por acción de la erosión. El suelo consiste en arena (81%) con sedimento (14%) y arcilla (5%), composición diferente de la de otros sitios de las montañas Pensacola, donde la proporción de arcilla en seis muestras oscila entre 0,4% y 1,6%. La muestra de tierra del valle Davis tenía un pH de 6,4 (Parker *et al.*, 1982).

Lagos, lagunas y arroyos

La laguna Forlidas, redonda y poco profunda, está siempre congelada. Se estima que en 1957 tenía alrededor de 100 metros de diámetro (Behrendt, 1998). Cuando Hodgson y Convey (2004) la midieron en diciembre de 2003, tenía 90,3 metros de diámetro de borde a lo largo de una transección con un acimut de 306° (magnético). En esa oportunidad estaba congelada casi por completo hasta el fondo, con una capa delgada de aguanieve fangosa hipersalina en el fondo y una fosa de agua dulce de deshielo en parte sin hielo y en parte cubierta por 10 a 15 cm de hielo (Hodgson y Convey, 2004). La profundidad era de 1,63 a 1,83 m, en tanto que la conductividad y la temperatura eran de 142,02 mS cm⁻¹ y -7,67°C en promedio, respectivamente. Por lo tanto, la salinidad del agua del fondo de la laguna Forlidas es alrededor de cuatro veces mayor que la del agua de mar. Los datos de Hodgson y Convey (2004) indican la presencia de restos de un lago proglacial cerca del borde del glaciar de pie de monte Ford, a 900 metros de la laguna Forlidas. Sus datos también contienen indicios de una serie de bordes lacustres antiguos situados a una distancia de hasta 144 metros y a una altura 17 metros mayor que el nivel actual de la laguna Forlidas. Boyer (comunicación personal, 2000) informó que en 1978 se veía otra laguna en este valle desde la cresta Forlidas, que probablemente sea una laguna efímera de agua de deshielo que se forma en el lugar donde el glaciar de pie de monte Ford llega al valle.

A lo largo del borde de hielo azul del norte del valle Davis hay una serie de lagunas pequeñas de deshielo. En 1978 se observaron dos a 50° 58'O, 82° 27,4'S y 51° 02'O, 82° 27,5'S, pero no se conocen su tamaño exacto, su profundidad ni otras características físicas (Boyer, comunicación personal, 2000). En diciembre de 2003 se describieron y se colocaron en mapas de los alrededores dos lagunas más, situadas a 51° 05,5'O, 82° 27,5' S y 51° 07'O, 82° 27,55'S (mapa 2) (Hodgson y Convey, 2004). En 1978 se observó también una laguna proglacial en el borde de la capa de hielo al oeste de la zona, debajo del pico Angels (mapa 1: 51°14'O, 82°29,6'S), aunque no se conocen sus características físicas (Boyer, comunicación personal, 2000). El lago proglacial situado en el morro del glaciar Edge es el mayor de la zona, pero difiere de los demás en que, excepto por los bordes, donde se forman fosas por

temporadas, está siempre congelado hasta el fondo. Por lo tanto, los tapetes de cianobacterias en este lago se limitan al perímetro y el borde lacustre contiguo.

Hay poca información sobre los arroyos de la zona. En el área sin hielo se ven cauces de arroyos secos y accidentes del terreno creados por la erosión hídrica, aunque hasta ahora se ha informado solamente sobre pequeños arroyos de deshielo del glaciar Edge que fluyen en diciembre (Hodgson y Convey, 2004). La aparente falta de arroyos de deshielo podría deberse a que todas las visitas hasta la fecha se han realizado en diciembre, posiblemente antes que se intensifique la actividad de los arroyos. La presencia de fosos de tamaño considerable en los lagos, las temperaturas registradas por Hodgson y Convey (2004) e indicios biológicos y geomorfológicos indican que es probable que se formen por lo menos algunos arroyos de deshielo más tarde en la temporada, aunque tal vez no todos los años.

Biología

La biota visible es extremadamente escasa en la zona. La vegetación parece limitarse a tapetes de cianobacterias en los lagos y en parches en la superficie del terreno sin hielo y a muy escasos líquenes crustosos pequeños. Hodgson y Convey (2004) no lograron comprobar informes anteriores de la posible presencia de musgos en la zona, y es probable que personas que no son expertas hayan confundido los ricos tapetes cianobacterianos con briofitas. Neuburg *et al.* (1959) observaron líquenes amarillos y negros poco densos en lugares protegidos del valle Davis, en tanto que Hodgson y Convey (2004) notaron varias formas de líquenes en las profundidades de las grietas de grandes rocas, aunque todavía no se han identificado las especies halladas.

La comunidad cianobacteriana parece sobrevivir al menos en tres medios diferentes:

- 1) masas de agua permanentes, en particular en el fondo y el foso de la laguna Forlidas y en el fondo y los bordes de las lagunas poco profundas cerca del borde septentrional del hielo en el valle Davis, que presentan una cobertura extensa de un tapete cianobacteriano marrón rojizo; también hay tapetes cianobacterianos en el foso y en el perímetro –humedecido por temporadas– del lago proglacial situado en el morro del glaciar Edge;
- 2) sitios terrestres expuestos, especialmente en el borde de las rocas grandes que forman el límite de los polígonos clasificados, donde se ha desarrollado una forma foliosa de color marrón mediano a profundidades de 10 a 15 cm como mínimo; y
- 3) una serie de antiguos lechos de lagunas secas en el valle Davis, que presentan áreas extensas de tapete cianobacteriano casi continuo en el antiguo fondo de las lagunas (dos de hasta 50 m de diámetro, aproximadamente). En estas depresiones tiende a acumularse nieve durante el invierno, que posteriormente sufre ablación y proporciona así un medio protegido y húmedo donde la comunidad cianobacteriana puede crecer con una abundancia relativamente mayor que en otros sitios.

De la comunidad cianobacteriana que crece en masas de agua permanentes, Neuburg *et al.* (1959) identificaron las cianobacterias que crecen en el fondo de la laguna Forlidas como *Phormidium incrustatum* y *P. retzii*. Hodgson y Convey (2004) describieron el tapete que crece en el fondo de laguna Forlidas como marrón rojizo y señalaron que algunas láminas del tapete se separan regularmente del fondo y suben gradualmente por el hielo, aquí y en otras lagunas. A veces se junta agua de deshielo alrededor de los fragmentos en el hielo a medida que van ascendiendo, arrastrando también comunidades de fauna (tardígrados, rotíferos). Los tapetes cianobacterianos acuáticos de las lagunas permanentes estaban realizando fotosíntesis activamente, lo cual se deduce de las burbujas de gas atrapadas debajo de la superficie inferior del hielo. Al llegar a la superficie, el material de los tapetes es transportado por el viento hasta fosos, el borde de las lagunas locales o tierra adentro. Se han formado tapetes cianobacterianos que sobreviven en el borde del lago sobre el nivel del hielo y posiblemente queden anegados como consecuencia de las variaciones estacionales del nivel del

II. MEDIDAS

agua de los lagos y la filtración de agua de deshielo en las lagunas. Se han encontrado también ejemplares fosilizados de tapetes de este tipo, enterrados debajo de rocas grandes y piedras planas entre el borde actual y el anterior (más alto) de varias de las lagunas (Hodgson y Convey, 2004).

La segunda forma de comunidad cianobacteriana se había desarrollado especialmente bien en el lecho de un lago proglacial y en el fondo de la parte media del valle que contiene la laguna Forlidas, así como en el valle Davis cerca de un gran barranco nevado (trayecto del arroyo efímero de deshielo), por donde descendía al lago del morro del glaciar Edge (Hodgson y Convey, 2004). Casi todos los tapetes observados estaban secos, aunque los que se encontraban cerca de la nieve que estaba derritiéndose estaban húmedos y los talos inferiores eran en su mayoría de color verde intenso. Se considera que el derretimiento esporádico de la nieve probablemente sea la principal fuente de agua para estos tapetes, al menos en el valle Forlidas.

La tercera forma de tapete cianobacteriano se encuentra en el valle Davis, en una serie de por lo menos cuatro antiguos lechos de lagunas o lechos de lagunas secas situados entre el borde del glaciar de pie de monte Ford y la morrena de retroceso más reciente que cruza el valle, y hay otro lecho de laguna sobre una gran morrena en el lado oriental del valle. Hay áreas extensas de tapete cianobacteriano seco en los antiguos lechos de lagunas, dos de los cuales son casi continuos y tienen hasta 50 m de diámetro, aproximadamente. Esta forma de tapete se encuentra también en muchos de los pequeños barrancos contiguos entre polígonos u otros accidentes del terreno formados por crioturbación, que suelen tener el aspecto de canales de drenaje temporales. En el material extraído de muestras tomadas en estos lugares se encontró el mayor número de rotíferos y tardígrados de todas las muestras tomadas en la zona, lo cual indica que estas áreas son biológicamente productivas, para lo cual necesitan una fuente de agua líquida. En diciembre de 2003 se veía poca nieve en el fondo del valle, de lo cual Hodgson y Convey (2004) dedujeron que la fuente de humedad podría ser un aumento considerable del deshielo más tarde en la temporada que fluyese de la capa de hielo local en el alto valle o de morrenas locales con núcleo de hielo. Aunque no observaron ese proceso durante su visita, las huellas y las calicatas poco profundas que quedaban de una de las expediciones anteriores (con una antigüedad de 25 a 46 años) indicaban que una parte del terreno estaba húmeda o anegada cuando se efectuó la visita anterior. La inundación estacional con agua líquida explicaría la extensión e integridad de esta comunidad cianobacteriana, así como su aparente resistencia a los estragos que pueden causar los vientos polares y la abundancia relativa de invertebrados extraídos de muestras tomadas en estos lugares.

La fauna de invertebrados de la zona es pobre. Tanto la diversidad como la abundancia de organismos es sumamente limitada en comparación con otros sitios antárticos situados más al norte (Hodgson y Convey, 2004). Las comunidades de invertebrados consisten en rotíferos y tardígrados, notándose una ausencia completa de nematodos y artrópodos en las muestras tomadas incluso de los sitios biológicamente más productivos de la zona. En el material extraído generalmente predominan los rotíferos, con un número menor de tardígrados. El número de ambos era muy pequeño en comparación con los que se hallaron en material similar extraído de otros lugares de la Antártida. Lo sorprendente es que los sitios más productivos para estos organismos no se encontraban en el medio acuático de los lagos permanentes, sino en los antiguos lechos de lagunas del valle Davis, como ya se dijo. Prosiguen las investigaciones de la biología microbiana de la zona y las muestras tomadas están siendo examinadas por un equipo de microbiólogos, protozoólogos y biólogos moleculares de British Antarctic Survey (Hodgson y Convey, 2004). Se prevé que estos estudios proporcionarán un panorama integrado de la ecología microbiana de este sitio próximo al límite extremo de los hábitats terrestres del mundo.

En el suelo se han hallado especies de levaduras viables, junto con las algas *Oscillatoria* sp., *Trebouxia* sp. y *Heterococcus* sp. (Parker *et al.*, 1982). Se han encontrado microorganismos casmoendolíticos en rocas del macizo Dufek (Friedmann, 1977), aunque Hodgson y Convey (2004)

no encontraron indicios de su presencia en la zona y señalaron que no abundan los tipos de rocas más propicios para la existencia de organismos endolíticos.

Actividades e impacto de los seres humanos

Las visitas a la zona han sido pocas y se cree que el impacto de los seres humanos es mínimo (cuadro 1). Debido a que es un lugar muy alejado y poco visitado, es una de las pocas zonas antárticas sin hielo donde el archivo compilado de la actividad humana en el sitio está casi completo. El estado casi prístino del medio ambiente contribuye al valor sumamente grande de la zona y es un motivo importante de su protección especial.

Las características principales de las visitas a la zona de las cuales se tiene constancia se resumen en el cuadro 1, que debería actualizarse cuando se requiera (véase la sección 7(x)). En el pasado, los campamentos por lo general se emplazaron sobre la capa de hielo fuera de la zona. Las expediciones anteriores retiraron todos los desechos de la zona, con la posible excepción de pequeñas cantidades de desechos humanos. En 2003 se retiraron todos los desechos, incluidos los desechos humanos, tanto de la zona como del sitio contiguo utilizado por expediciones anteriores para acampar en el glaciar de pie de monte Ford (mapa 2). Hodgson y Convey (2004) observaron que, en diciembre de 2003, los indicios de visitas anteriores se limitaban a varias huellas y calicatas poco profundas en el valle Davis.

| Expedición | Número de personas | Organización | Propósito | Fechas | Duración (días) | Lugares visitados | Campamento | Transporte |
|---|--------------------|--------------|---|------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------|--|
| Aughenbaugh Behrendt Neuburg Thiel Walker | 5 | IGY (US) | Geología Geofísica | Dic. de 1957 | ? | FIP, DV, FP, FR | FIP al oeste de FR | Travesía en Sno- Cat hasta el FIP y desde allí a pie |
| Ford ? | ? | USGS | Geología | Dic. de 1965 – enero de 1966 | ? | ? | ? | Numerosos aterrizajes de helicópteros en el macizo Dufek |
| Ford ? | ? | USGS | Geología | Verano de 1973-1974 | ? | ? | ? | ? |
| Ford ? | ? | USGS | Geología | Verano de 1976-1977 | ? | ? | ? | ? |
| Rusa ? | ? | ? | ¿Geología? | Verano de 1976-1977 | ? | ? | ? | ? |
| Boyer Reynolds | 2 | USGS | Geología | 12 de dic. de 1978 | 2 | FIP, DV | EV | En trineo desde el EV hasta el borde del hielo y desde allí a pie |
| Ford Boyer Reynolds Carl? | 4 | USGS | Geología | 14 de dic. de 1978 | 4 | FIP, DV, FR, AP | EV | En trineo desde el EV hasta el borde del hielo y desde allí a pie |
| Hodgson Convey Burt | 3 | BAS (UK) | Biología Limnología Geomorfología de glaciares | 3-15 de dic. de 2003 | 13 | FIP, DV, FP, FR, AP | FIP 1,9 km al norte de FP | En Otter bimotor hasta el FIP y desde allí a pie |
| TOTAL | ? | | | | ? | | | |

Legenda:

| | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| FIP: glaciar de pie de monte Ford | DV: valle Davis | FP: laguna Forlidas | FR: cresta Forlidas | AP: pico Angels |
| CS: espón Clemen | PS: espón Preslik | MB: monte Beljakova | MP: monte Pavlovskogo | EV: valle Enchanted |

Cuadro 1. Visitas de las que se tiene constancia al valle Davis y los valles contiguos sin hielo de la zona

II. MEDIDAS

6(ii) Áreas restringidas y administradas en la zona

Ninguna.

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

No se conoce la existencia de ninguna estructura, instalación o depósito en la zona.

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

No hay otras zonas protegidas en las proximidades. La más cercana es el valle Ablation/ alturas de Ganymede (ZAEP N° 147), isla Alexander, que está a unos 1.300 km al noroeste.

7. Condiciones para la expedición de permisos

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

- se expedirán permisos únicamente para investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro sitio o con fines de gestión indispensables concordantes con los objetivos del plan tales como inspección o examen;
- las actividades permitidas no deberán poner en peligro los valores físicos, ecológicos, científicos o estéticos y silvestres de la zona, ni el valor prístino de la zona y su potencial como sitio de referencia biológica en gran medida intacto;
- toda actividad de gestión deberá ceñirse a los objetivos del plan de gestión;
- las actividades permitidas deberán concordar con el plan de gestión;
- se deberá llevar el permiso o una copia autorizada dentro de la zona;
- se deberá presentar un informe de la visita a las autoridades indicadas en el permiso; y
- los permisos tendrán un plazo de validez expreso.

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

- Se prohíbe el aterrizaje de aeronaves en la zona y los sobrevuelos a menos de 100 m sobre el nivel del suelo.
- Se prohíbe la circulación de vehículos en la zona.
- El acceso a la zona y el desplazamiento en la misma deberán efectuarse a pie.
- No se aplican restricciones especiales a los medios de acceso o a las rutas aéreas o terrestres utilizadas para ir a los campos de hielo que rodean los límites de la zona y regresar de los mismos.
- El acceso a la zona deberá efectuarse en un punto practicable cerca de los lugares de estudio a fin de reducir a un mínimo la superficie de la zona que es preciso atravesar. En vista del terreno y las grietas, el acceso generalmente es más fácil desde el glaciar de pie de monte Ford en el norte.
- Las rutas peatonales deben evitar los lagos, las lagunas, los antiguos lechos de lagunas, los lechos de arroyos, los terrenos húmedos y áreas de sedimentos blandos o accidentados sedimentarios. Se debe tener cuidado de no dañar ningún área con tapetes cianobacterianos, en particular las extensas áreas de los antiguos lechos de lagunas del valle Davis.

- El tránsito de peatones se reducirá a un mínimo de manera consecuente con los objetivos de todas las actividades permitidas y se hará todo lo posible para reducir a un mínimo los efectos.

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 científicos o del ecosistema de la zona o su valor prístino y su potencial como sitio de referencia y que no puedan realizarse en ningún otro lugar.
- Actividades de gestión indispensables, entre ellas la vigilancia.
- Se deberá avisar a la autoridad pertinente sobre cualquier actividad o medida que no esté comprendida en el permiso.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se erigirán estructuras en la zona excepto de conformidad con lo especificado en un permiso.
- Se prohíben las estructuras permanentes.
- Todo equipo científico que se instale en la zona deberá estar aprobado en el permiso.
- Si se prevé dejar el equipo en la zona durante más de una temporada, deberá estar claramente identificado con 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.
- El permiso se expedirá con la condición de que las estructuras, el equipo y los señalizadores sean retirados cuando venza el plazo especificado en el permiso.

7(iv) Ubicación de los campamentos

- Se prohíbe acampar en la zona.
- Hay lugares apropiados para acampar al norte y al oeste de la zona en el glaciar de pie de monte Ford (mapa 2) y en el valle Enchanted (mapa 1).

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la zona

- Se prohíbe la introducción deliberada de animales, material de plantas y microorganismos vivos en la zona y se deben tomar las precauciones indicadas en el párrafo 7(ix) para evitar la introducción accidental.
- No se introducirán herbicidas o plaguicidas en la zona.
- Cualquier otro producto químico, incluidos radionúclidos o isótopos estables, que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberá ser retirado de la zona cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso o con anterioridad.
- No se deberá almacenar combustible en la zona, salvo que esté autorizado en el permiso con fines científicos o de gestión determinados.
- Todo el material que se introduzca podrá permanecer durante un período determinado únicamente, deberá ser retirado cuando concluya dicho período o con anterioridad y deberá ser almacenado y manipulado de forma tal que se reduzca a un mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente.

II. MEDIDAS

- Si se producen escapes que puedan comprometer los valores de la zona, se recomienda extraer el material únicamente si no es probable que el impacto de dicho retiro sea mayor que el de dejar el material *in situ*.
- Se deberá notificar a la autoridad pertinente si se producen escapes de materiales que no estén incluidos en el permiso y que no sean retirados.

7(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 otorgado específicamente para ese fin por la autoridad nacional pertinente de conformidad con el artículo 3 del Anexo II al Protocolo de Madrid. En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se deberá usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

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

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

7(viii) Eliminación de desechos

- Todos los desechos, incluida el agua para uso humano y los desechos humanos, deberán retirarse de la zona. Las personas y los grupos deberán llevar recipientes apropiados para desechos humanos y aguas grises a fin de transportarlos sin riesgos y retirarlos de la zona.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de los objetivos y las finalidades del plan de gestión

- Se podrán conceder permisos para ingresar en la zona a fin de realizar actividades de vigilancia biológica e inspección de sitios que abarquen la recolección en pequeña escala de muestras para análisis, examen o medidas de protección.
- Todo sitio que se utilice para actividades de vigilancia a largo plazo deberá estar debidamente marcado.
- A fin de ayudar a mantener los valores ecológicos y científicos derivados del impacto relativamente pequeño de los seres humanos en el valle Davis y la laguna Forlidas, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar introducciones. Causa preocupación la introducción de microbios, invertebrados o plantas de otros lugares de la Antártida, incluidas las estaciones, o de regiones de fuera de la Antártida. A fin de reducir a un mínimo el riesgo de introducciones, antes de ingresar en la zona los visitantes deberán limpiar minuciosamente el calzado y demás equipo a ser utilizado en la zona, especialmente el equipo de muestreo y los señalizadores.

- Con el propósito de reducir el riesgo de contaminación microbiana, las superficies expuestas del calzado, el equipo de muestreo y los señaladores deberán esterilizarse antes de usarlos en la zona. La esterilización podrá efectuarse con cualquier método aceptable, como lavado con una solución de etanol al 70% en agua o una solución disponible en el mercado como 'Virkon'.
- Se ha preparado un código de conducta completo, así como *Directrices para las investigaciones científicas* para los valles secos McMurdo (ZAEA N° 2), que en gran medida son pertinentes como guía para las actividades en el sistema de valles secos de esta región. Los visitantes deberán consultar esas directrices y aplicarlas cuando corresponda a las investigaciones científicas y demás actividades que se realicen en la zona.

7(x) Requisitos relativos a los informes

- Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a la autoridad pertinente un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para informe de visita 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 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.

8. Bibliografía

Aughenbaugh, N., Neuburg, H. and Walker P. (1958): Report 825-1-Part I, October 1958, USNC-IGY Antarctic Glaciological Data Field Work 1957 and 1958. *Ohio State University Research Foundation. Source: World Data Center for Glaciology at Boulder, Colorado.*

(ftp://sidads.colorado.edu/pub/DATASETS/AGDC/antarctic_10m_temps/ells-filchner_57.txt).

Behrendt, J.C., Henderson, J.R., Meister, L. and Rambo, W.K. (1974): Geophysical investigations of the Pensacola Mountains and Adjacent Glacierized areas of Antarctica. *U.S. Geological Survey Professional Paper 844.*

Behrendt, J.C., Drewry, D.J., Jankowski, E., and Grim, M.S. (1980): Aeromagnetic and radio echo ice-sounding measurements show much greater area of the Dufek intrusion, Antarctica. *Science* 209: 1014-1017.

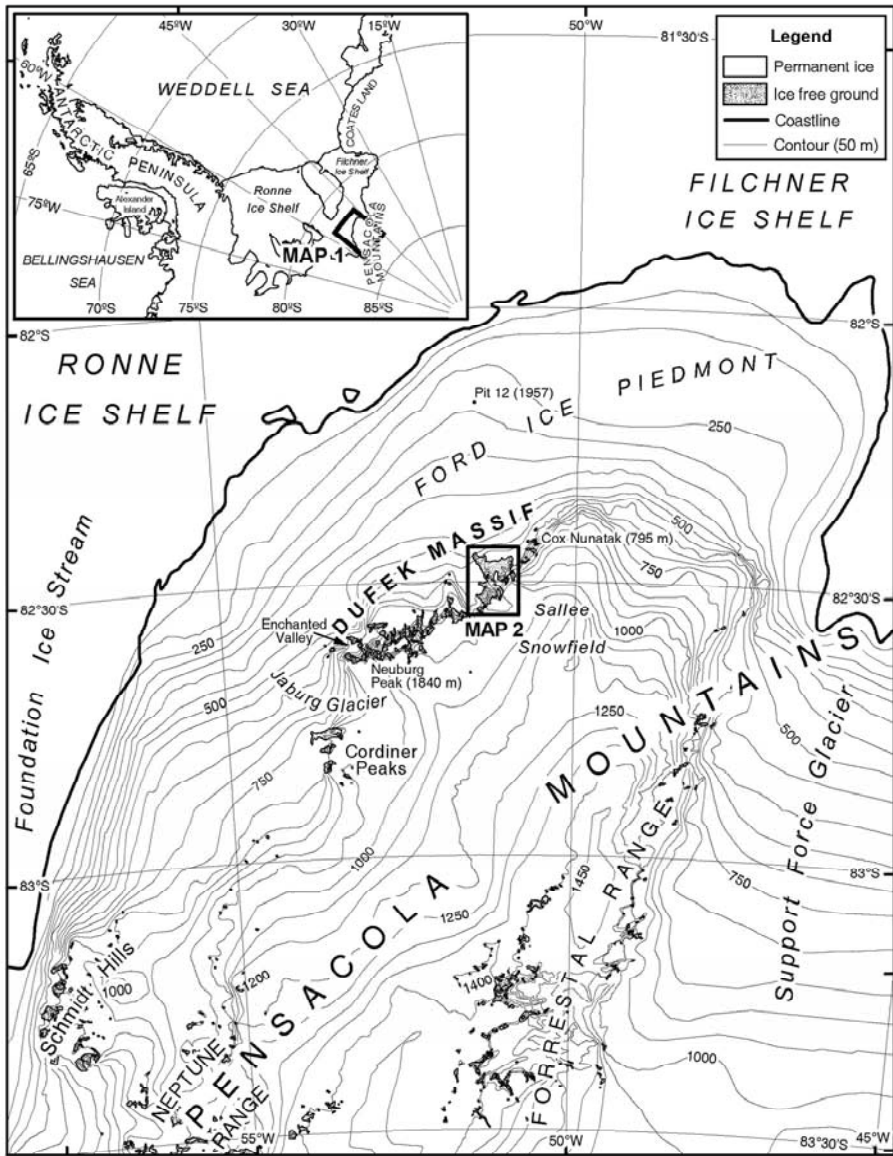
Behrendt, J.C. (1998): Innocents on the Ice; a memoir of Antarctic Exploration, 1957. *University Press of Colorado, Boulder.*

Boyer, S.J. (1979): Glacial geologic observations in the Dufek Massif and Forrestal Range, 1978-79. *Antarctic Journal of the United States* 14 (5): 46-48.

Burt, R. (2004). Travel Report - Sledge Bravo 2003-2004. SAGES-10K & BIRESA: Field trip to the lakes and dry valleys in the Dufek Massif and the Shackleton Mountains. *Unpublished BAS Internal Report Ref. R/2003/K1. British Antarctic Survey, Cambridge.*

II. MEDIDAS

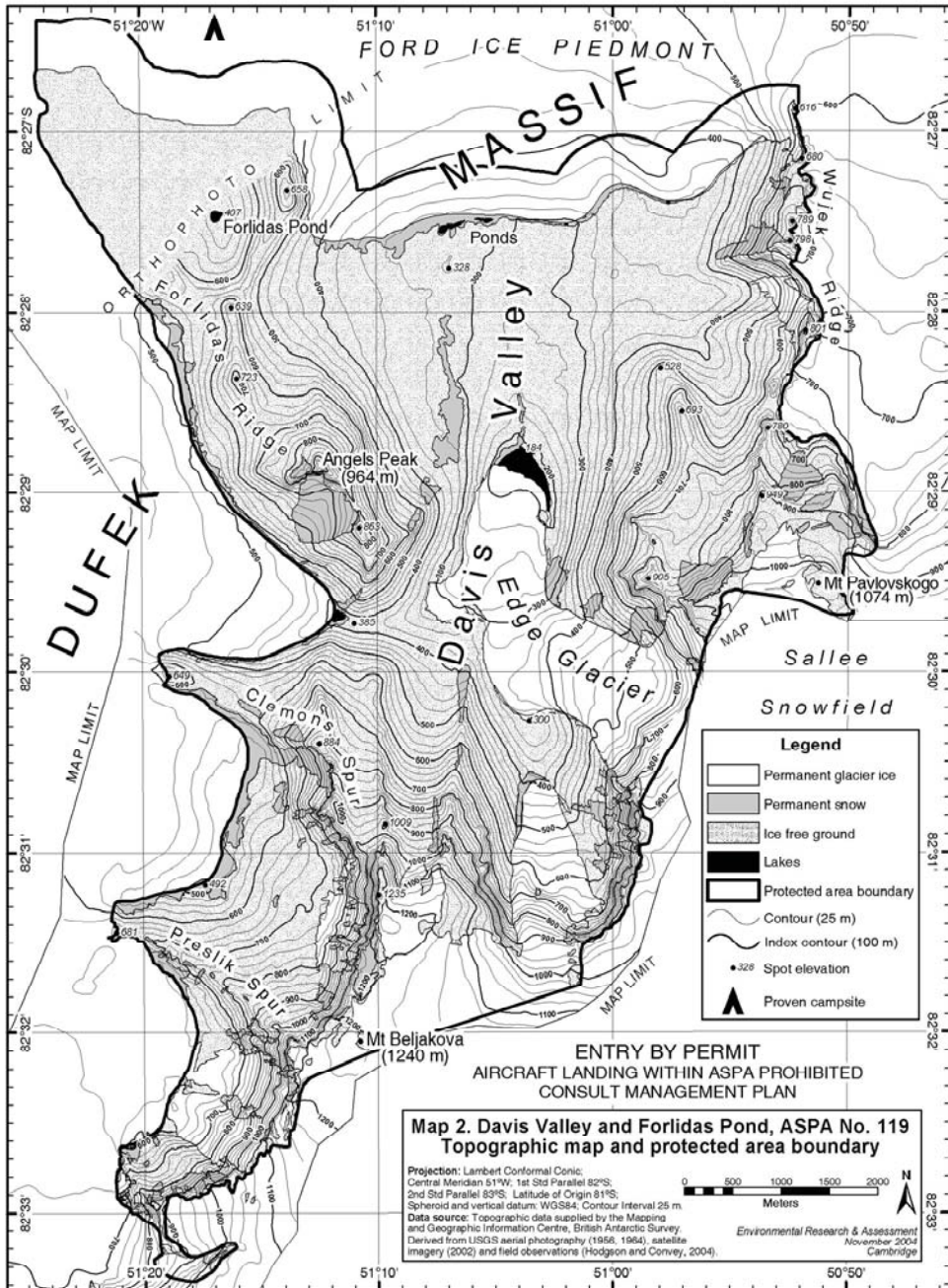
- Cziferszky, A., Fox, A., Hodgson, D. and Convey, P. (2004):** Unpublished topographic base map for Davis Valley, Dufek Massif, Pensacola Mountains. *Mapping and Geographic Information Centre, British Antarctic Survey, Cambridge.*
- Ferris, J., Johnson, A. and Storey, B. (1998):** Form and extent of the Dufek intrusion, Antarctica, from newly compiled aeromagnetic data. *Earth and Planetary Science Letters 154: 185-202.*
- Ford, A.B. (1976):** Stratigraphy of the layered gabbroic Dufek intrusion, Antarctica. *Contributions to stratigraphy: Geological Survey Bulletin 1405-D.*
- Ford, A.B., Schmidt, D.L. and Boyd, W.W. (1978):** Geologic map of the Davis Valley quadrangle and part of the Cordiner Peaks quadrangle, Pensacola Mountains, Antarctica. *U.S Geologic Survey Antarctic Geological Map A-10.*
- Ford, A.B. (1990):** The Dufek intrusion of Antarctica. Antarctic Research Series 51. *American Geophysical Union, Washington, DC.: 15-32.*
- Friedmann, E.I. (1977):** Microorganisms in Antarctic desert rocks from dry valleys and Dufek Massif. *Antarctic Journal of the United States 12 (5): 26-29.*
- Hodgson, D. and Convey, P. 2004. Scientific Report - Sledge Bravo (2003-2004):** BAS Signals in Antarctica of Past Global Changes: Dufek Massif – Pensacola Mountains; Mount Gass – Shackleton Mountains. DRAFT. *Unpublished BAS Internal Report Ref. R/2003/NT1. British Antarctic Survey, Cambridge.*
- Neuburg, H., Theil, E., Walker, P.T., Behrendt, J.C and Aughenbaugh, N.B. (1959):** The Filchner Ice Shelf. *Annals of the Association of American Geographers 49: 110-119.*
- Parker, B.C., Boyer, S., Allnut, F.C.T., Seaburg, K.G., Wharton, R.A. and Simmons, G.M. (1982):** Soils from the Pensacola Mountains, Antarctica: physical, chemical and biological characteristics. *Soil Biology and Biochemistry 14: 265-271.*
- Parker, B.C., Ford, A.B., Allnut, T., Bishop, B. and Wendt, S. (1977):** Baseline microbiological data for soils of the Dufek Massif. *Antarctic Journal of the United States 12 (5): 24-26.*



Projection: Lambert Conformal Conic;
 Central Meridian 51°W, 1st Std Parallel 82°S;
 2nd Std Parallel 53°S, Latitude of Origin 61°S;
 Spheroid WGS84; Contour interval: 50 m
 Data source:
 SCAR Antarctic Digital Database v. 4.1 (2004)

Map 1. Davis Valley and Forlidas Pond ASPA No. 119, Dufek Massif, Pensacola Mountains: Location map

0 10 20 30
 Kilometers
 Cambridge
 November 2004
 Environmental Research & Assessment



Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 120

ARCHIPIÉLAGO PUNTA GÉOLOGIE, TIERRA DE ADELIA

Islas Jean Rostand, Le Mauguén (ex Alexis Carrel), Lamarck y Claude Bernard, nunatak “Bon Docteur” y lugar de reproducción de pingüinos emperador

1. Descripción de los valores que requieren protección

En 1995 (Medida 3, XIX RCTA, Seúl), cuatro islas, un nunatak y el sitio de reproducción de pingüinos emperador fueron designados zona antártica especialmente protegida debido a que constituyen un ejemplo representativo en los ámbitos biológico, geológico y estético de los ecosistemas antárticos terrestres. Allí se reproducen una especie de mamíferos marinos –la foca de Weddell (*Leptonychotes weddelli*)– y diversas especies de aves: pingüino emperador (*Aptenodytes forsteri*), skúa antártica (*Catharacta maccormicki*), pingüino Adelia (*Pygoscelis adeliae*), petrel de Wilson (*Oceanites oceanicus*), petrel gigante (*Macronectes giganteus*), petrel de las nieves (*Pagodroma nivea*) y petrel damero (*Daption capensis*).

Los acantilados bien marcados ofrecen perfiles transversales asimétricos, en suave declive en el norte y con una pendiente más pronunciada en el sur. Las numerosas fallas y fracturas forman un terreno muy quebrado. Las rocas del zócalo, compuestas principalmente de gneis ricos en silimanita, cordierita y granates, están recortadas por una densa red de filones de anatextita rosada. Los sectores de las islas que presentan mayores depresiones están cubiertos de morrenas de granulometría heterogénea (con algunos bloques que varían en diámetro desde unos centímetros hasta más de un metro).

Desde hace años (desde 1952 o 1964, según la especie) se están realizando programas de investigaciones biológicas y seguimiento de las aves y mamíferos marinos. Existe una base de datos, creada en 1981, mantenida por el Centro de Estudios Biológicos de Chizé (C.E.B.C. - CNRS). La presencia de científicos en la zona protegida consiste en unas cuatro personas durante algunas horas dos veces al mes.

Entre los aproximadamente treinta sitios de reproducción de pingüinos emperador que han sido registrados, el de Cabo Geología es el único contiguo a una estación permanente. Se trata, pues, de un sitio privilegiado para el estudio de esta especie y su medio ambiente.

2. Finalidades y objetivos

Los objetivos de la gestión de la zona especialmente protegida de Cabo Geología son los siguientes:

- Evitar la perturbación de la zona debida a la proximidad de la estación.
- Evitar la perturbación de la zona a causa del desarrollo del turismo de cruceros; si bien la visita de los 335 turistas registrados en la estación Dumont d’Urville en los últimos cinco años no ha causado ningún impacto visible en el medio ambiente, en particular en la avifauna, se deberán tomar estrictas medidas de protección.

II. MEDIDAS

- Permitir la realización de investigaciones científicas que persigan objetivos de primordial importancia y que no puedan realizarse en otra parte.
- Evitar cualquier alteración sustancial de la fauna y de la flora, tanto en su estructura como en su composición, así como de la relación que existe entre las distintas especies de vertebrados que viven en esta zona, la cual constituye una de las regiones más representativas de las costas de la Tierra de Adelia debido a la importancia de su fauna y el interés científico que representa.
- Permitir la realización de investigaciones científicas marinas y terrestres en los ámbitos de la etología, la ecología, la fisiología y la bioquímica, particularmente las que se relacionan con los estudios demográficos y con la evaluación del impacto de las actividades humanas en el medio ambiente, incluido el turismo.
- Permitir la realización de programas de investigación geológica teniendo suma cautela en la programación de las visitas cuando éstas impliquen la utilización de medios termomecánicos para el muestreo.

3. Actividades de Gestión

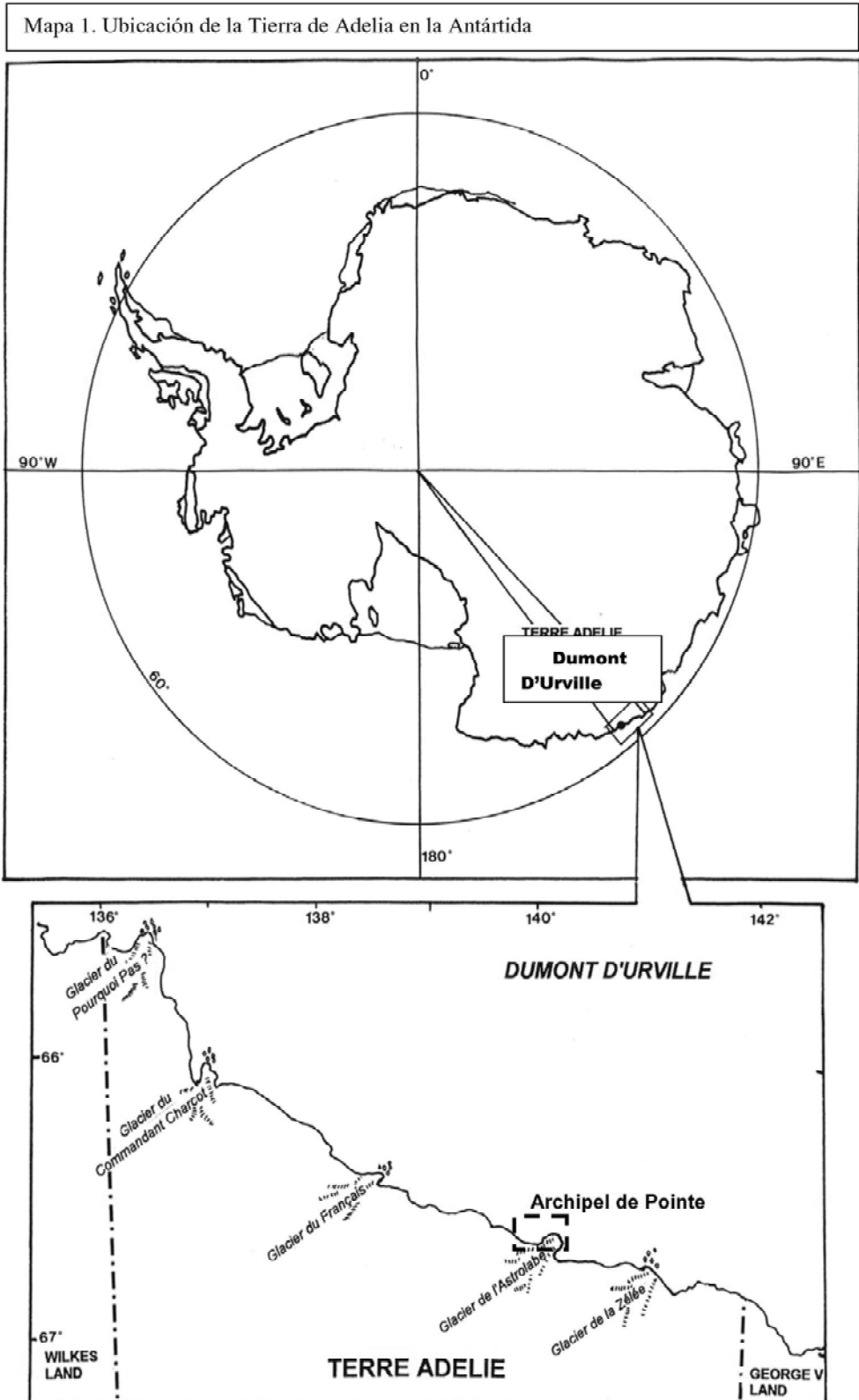
El presente plan de gestión se revisa regularmente a fin de garantizar el seguimiento de las medidas de protección de los valores de la ZAEP. Toda actividad en la zona debe ser objeto de una evaluación de impacto ambiental previa.

4. Período de designación

La zona es designada como Zona Especialmente Protegida en la Antártida (ZAEP) por un período indeterminado.

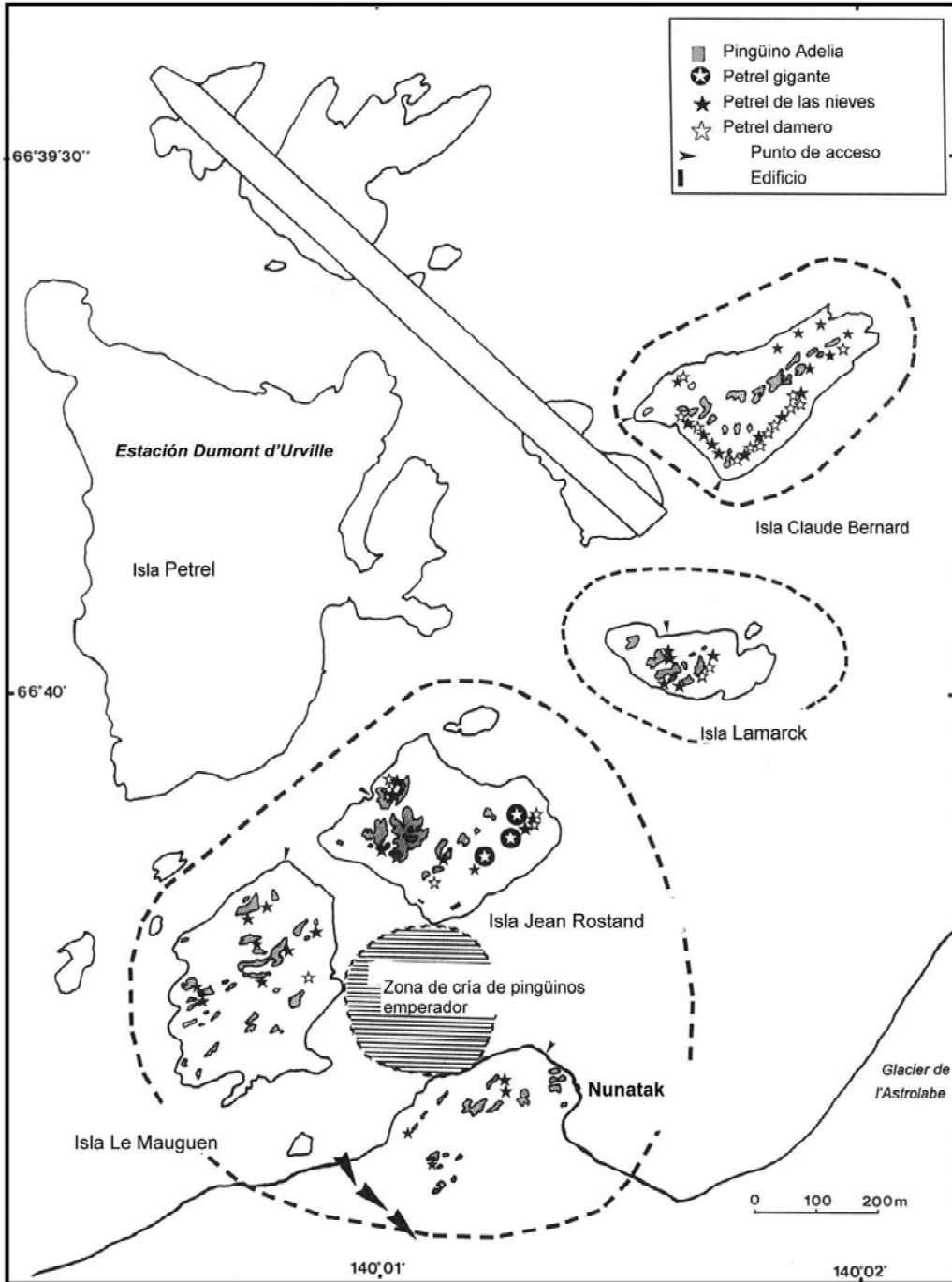
5. Mapas

En el mapa del archipiélago Punta Géologie, la línea punteada indica los límites de la Zona Especialmente Protegida dentro del archipiélago.



II. MEDIDAS

Mapa 2. Archipiélago Punta Geología, con la Zona Antártica Especialmente Protegida (línea de puntos) y los sitios de reproducción de aves. Los nidos de skúas antárticas y petreles de Wilson no figuran en el mapa (véase el cuadro 1). Las rutas de acceso para vehículos terrestres al interior (nunatak) se señalan con flechas.



6. Descripción de la zona

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

Las Islas Jean Rostand, Le Mauguen (ex Alexis Carrel), Lamarck y Claude Bernard, el nunatak y el sitio de reproducción de pingüinos emperador están ubicados en el corazón del archipiélago Punta Geología, bordeando la costa de la Tierra de Adelia (66°39'30" a 66°40'30"S; 140° a 140°02' E).

Cuadro 1: Parejas reproductoras de aves marinas en la Zona Especialmente Protegida (ZEP). Se compara la población que se reproduce dentro de esta ZEP con la de Punta Géologie (PG) (Micol and Jouventin, 2001: “Long term population trends in seven Antarctic seabirds at Pointe Géologie (Terre Adélie)”. Polar Biology 24 :175-185 ; Thomas, 1986: “L’effectif des oiseaux nicheurs de l’archipel de Pointe Géologie (Terre Adélie) et son évolution au cours des trente dernières années. L’oiseau RFO 56 :349-368, pour les pétrels de Wilson*.”

| Islas | Pingüino emperador | Pingüino Adelia | Skúa antártica | Petrel de las nieves | Petrel damero | Petrel de Wilson * | Petrel gigante |
|-------------------------------|--------------------|-----------------|----------------|----------------------|---------------|--------------------|----------------|
| C. Bernard | -- | 5033 | 5 | 169 | 248 | 178 | -- |
| Lamarck | -- | 1479 | 1 | 34 | 36 | 45 | -- |
| J. Rostand | -- | 6825 | 5 | 98 | 32 | 35 | 6 |
| Le Mauguen (ex Alexis Carrel) | -- | 4991 | 10 | 23 | 2 | 72 | |
| Nunatak | --- | 2520 | 2 | 7 | -- | 41 | -- |
| Pingüino emperador | 2740 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| TOTAL | 2740 | 20848 | 23 | 331 | 318 | 371 | 6 |
| % ZEP/PG | 100 | 58 | 62 | 38 | 70 | 31 | 75 |

Cuadro 2. Presencia de aves en los sitios de reproducción

| | Pingüino emperador | Pingüino Adelia | Skúa antártica | Petrel de las nieves | Petrel damero | Petrel de Wilson * | Petrel gigante |
|-----------------|--------------------|-----------------|----------------|----------------------|---------------|--------------------|----------------|
| Primera llegada | Marzo | Octubre | Octubre | Septiembre | Octubre | Noviembre | Julio |
| Primera puesta | Mayo | Noviembre | Noviembre | Noviembre | Noviembre | Diciembre | Octubre |
| Última partida | Enero | Marzo | Marzo | Marzo | Marzo | Marzo | Abril |

Cuadro 3. Sensibilidad a las perturbaciones causadas por los seres humanos y situación de las poblaciones en Punta Géologie

| | Pingüino emperador | Pingüino Adelia | Skúa antártica | Petrel de las nieves | Petrel damero | Petrel de Wilson * | Petrel gigante |
|---|--------------------|-----------------|----------------|----------------------|---------------|--------------------|----------------|
| Sensibilidad a las perturbaciones causadas por el hombre* | Grande | Mediana | Mediana | Mediana | Grande | Grande | Elevada |
| Situación de 1952 a 1984 | En disminución | Estable | Estable | ? | ? | ? | En disminución |
| Situación de 1984 a 2000 | Estable | En aumento | En aumento | Estable | Estable | ? | Estable |

* Micol y Jouventin, 2001 (véase el cuadro 1).

II. MEDIDAS

La zona comprende los afloramientos rocosos ubicados en la extremidad más austral del archipiélago Punta Géologie, entre la Isla de los Petreles y la extremidad occidental del glaciar Astrolabe. Es una zona extensa de la Tierra de Adelia, sin hielo.

En total, la superficie de los afloramientos rocosos no sobrepasa los 2 km². Los puntos más elevados se encuentran en una cordillera que va de nordeste a sudoeste (isla Claude Bernard: 47,6 m; isla Jean Rostand: 36,39 m; isla Le Mauguen (ex Alexis Carrel): 28,24 m; nunatak: 28,50 m).

Durante el verano, solamente las pendientes meridionales de las islas siguen cubiertas de nieve.

La zona está bien delimitada por sus características naturales. Sin embargo, más adelante se colocarán carteles indicadores en el nunatak.

No existen rutas ni caminos en el interior de la zona.

6(ii) Identificación de las zonas de acceso restringido o prohibido

Está prohibido el acceso a cualquier parte de la zona salvo de conformidad con un permiso. En el mapa se indica la ubicación de los sitios de reproducción. Las aves están allí de octubre a marzo, salvo los pingüinos emperador, que se reproduce en invierno (cuadro 2). La sensibilidad de estas aves a las perturbaciones humanas varía según la especie (cuadro 3). La instalación de la estación Dumont d'Urville ha ocasionado una importante disminución de las poblaciones de pingüinos emperador y petreles gigantes en el archipiélago Punta Géologie. En cambio, la merma considerable de pingüinos emperador de fines de los años setenta parece haberse debido a una anomalía climática prolongada entre 1976 y 1982. Desde 1995, las zonas de reproducción de estas dos especies están protegidas y en la actualidad sus poblaciones son estables (cuadro 3). Nadie, salvo los titulares de un permiso, puede acercarse o perturbar de forma alguna a estos pingüinos emperador durante el período de reproducción, de abril a mediados de diciembre, en que los pichones se echan al mar.

La protección del pingüino emperador, particularmente sensible, debe extenderse fuera de la zona de reproducción indicada, ya que la colonia no está siempre en el mismo lugar.

El extremo sudeste de la isla Rostand se ha designado como zona de acceso restringido a fin de preservar la colonia de petreles gigantes que persiste en ese lugar. Durante la época de la reproducción (de agosto a febrero) está estrictamente prohibido el acceso a esta zona. El acceso está exclusivamente reservado a un ornitólogo, titular de un permiso en el sentido del presente párrafo, una vez al año para colocar anillos en los pichones a fin de darles seguimiento. El límite de esta zona está definido por la cresta NE-SO que pasa por las marcas de 33,10 m y 36,39 m al noroeste de la colonia, señalada en el suelo por estacas. Esta restricción del acceso permanecerá en vigor por un período indeterminado pero podrá ser evaluada nuevamente cuando se revise el plan de gestión.

6(iii) Instalaciones en el interior de la zona

Las únicas estructuras en toda la zona son la cabaña histórica de Prévost y un refugio, ambos situados en la isla Rostand.

7. Condiciones para la expedición de permisos

- Se prohíbe el acceso a la Zona salvo de conformidad con un permiso expedido por una autoridad nacional competente.
- Se podrán otorgar permisos para diversas actividades de investigación científica, vigilancia o inspección de los sitios que incluyan la obtención de muestras de materiales biológicos o de animales en pequeñas cantidades. En los permisos se especifica, para cada entrada y

estadía, el alcance de las tareas, su duración y la cantidad máxima de personas autorizadas para ingresar a la zona.

7(i) *Acceso a la zona y circulación dentro de ésta*

- Está estrictamente prohibido el acceso a la zona o la circulación dentro de ésta de helicópteros o vehículos terrestres. Está prohibido sobrevolar la zona, sea en helicóptero o en cualquier otra aeronave.
- Por ende, el acceso a la zona solamente está permitido a pie o en lancha semirrígida (en verano).
- Sin embargo, se pueden autorizar algunas incursiones en vehículos terrestres desde el nunatak, solamente cuando las condiciones del hielo marino no permitan proceder de otra forma, prestando siempre atención especial a la presencia de la fauna en este sitio.
- El acceso a la zona está reservado a los ornitólogos titulares de un permiso y a las dos o tres personas que necesariamente las acompañen por razones de seguridad.
- El acceso a la zona y la circulación dentro de ésta deberán efectuarse con especial precaución para evitar la perturbación de las aves, especialmente al atravesar sus rutas, y no deberán ocasionar en ningún caso un deterioro de las zonas de anidamiento y sus rutas de acceso.

7(ii) *Actividades que pueden realizarse dentro de la zona, incluidas las restricciones en cuanto a tiempo y lugar*

- Actividades con objetivos científicos esenciales que no puedan realizarse en otra parte, así como actividades de gestión indispensables, siempre que se preste especial atención a los pingüinos emperador y los petreles gigantes de la zona de acceso restringido (véase el párrafo 6 ii).
- Los visitantes titulares de un permiso deberán cerciorarse de que su visita no ocasione perturbación alguna a los programas de seguimiento en curso.

7(iii) *Instalación, modificación o retiro de estructuras*

- No se colocarán estructuras ni equipos científicos en la zona, salvo con fines científicos esenciales o para actividades de gestión autorizadas por la autoridad competente, en el marco de la reglamentación vigente en materia de urbanismo y de no enajenación.

7(iv) *Ubicación de los campamentos*

- Pueden instalarse campamentos únicamente en los casos en que así lo exija la seguridad y con la condición de que se adopten todas las precauciones necesarias para no ocasionar daño alguno a la fauna ni perturbarla.

7(v) *Restricciones aplicables a los materiales y organismos que se pueden introducir en la zona*

- De conformidad con el Anexo II del Protocolo de Madrid, está prohibido introducir en la zona animales vivos o material vegetal, productos de aves de corral o sus derivados, incluidos los huevos deshidratados.
- Está prohibido introducir productos químicos en la zona, salvo para actividades científicas autorizadas con las condiciones estipuladas en un permiso. Todo producto químico deberá ser retirado de la zona cuando concluya la actividad para la que se haya expedido el permiso o con anterioridad.

II. MEDIDAS

- Está prohibido almacenar combustibles, productos alimentarios u otro material en la zona, a menos que se necesiten para propósitos esenciales relacionados con la actividad para la que se haya otorgado el permiso. Todos los materiales introducidos deberán ser retirados de la zona cuando dejen de utilizarse. Está prohibido el almacenamiento permanente en la zona.

7(vi) *Toma de animales y plantas o intromisión perjudicial con la flora y fauna autóctonas*

- Está prohibida la toma de animales y plantas y la intromisión perjudicial en la fauna y flora, salvo de conformidad con un permiso. Si la toma de animales o la intervención tendrán más que un impacto mínimo o transitorio, la operación deberá efectuarse de conformidad con el Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida.

7(vii) *Recolección o retiro de cualquier material que el titular de la autorización no haya llevado a la zona*

- Está prohibido recolectar o retirar objetos y materiales que no hayan sido llevados a la zona por el titular de un permiso, a menos que, por motivos científicos o de gestión, se especifique lo contrario en un permiso.
- Sin embargo, pueden retirarse de la zona los desechos de origen humano, así como especímenes de fauna y flora muertos o enfermos, con el fin de realizar exámenes de laboratorio.

7(viii) *Eliminación de desechos*

- Todos los desechos producidos en la zona deben ser retirados, con excepción de las aguas servidas.

7(ix) *Medidas necesarias para alcanzar las finalidades y los objetivos del plan de gestión*

- Las visitas a la zona están estrictamente limitadas a las actividades científicas y de gestión.

7(x) *Presentación de informes*

- Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso presente a las autoridades competentes un informe de las actividades realizadas. Este informe deberá incluir, cuando corresponda, la información identificada en el formulario de informe de visita 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 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.

Plan de manejo de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 132
PENÍNSULA POTTER, ISLA 25 DE MAYO (KING GEORGE ISLAND),
ISLAS SHETLAND DEL SUR

1. Descripción de los valores a ser protegidos

Esta Zona fue originariamente designada como *Sitio de Especial Interés Científico* Nro. 13 bajo la Recomendación RCTA XIII-8, a propuesta de la Argentina, debido a la rica y diversa vegetación y fauna que alberga, la cual constituye una muestra representativa del ecosistema marítimo antártico.

Durante la XXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico (Christchurch, 1997), se adoptó el Plan de Manejo revisado de la Zona, conforme al formato establecido por el Anexo V del Protocolo de Madrid, y según lo dispuesto por la Medida 3 (1997). Durante la XXV Reunión Consultiva del Tratado Antártico (Varsovia, 2002), y una vez que el Anexo V entrara en vigencia, el entonces *Sitio de Especial Interés Científico* Nro. 13 se transformó, mediante la Decisión 1 (2002), en la *Zona Antártica Especialmente Protegida* Nro. 132.

Las razones originales para la designación de la Zona son aún relevantes. Las áreas costeras poseen importantes colonias de aves, sectores de reproducción de mamíferos marinos y presencia de diferentes especies vegetales. Desde 1982 se llevan a cabo en la Zona programas de investigación científica sobre ecología reproductiva de elefantes marinos y aves, que incluyen al *Programa de Monitoreo del Ecosistema* de la CCRVMA (*Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos*), así como investigaciones básicas que deben desarrollarse sin interferencia de otras actividades. El disturbio antrópico podría poner en peligro los estudios a largo plazo que allí se realizan, especialmente en épocas coincidentes con los períodos reproductivos.

2. Metas y objetivos

La gestión de la ZAEP 132 estará orientada a:

- evitar cambios importantes en la estructura y composición de comunidades de fauna y flora;
- evitar disturbio humano innecesario;
- permitir el desarrollo de investigación científica que no puede llevarse a cabo en otros lugares, y la continuidad de los estudios biológicos a largo plazo en curso establecidos en el área; y
- permitir el desarrollo de cualquier otra investigación científica siempre y cuando no comprometa los valores por los cuales la Zona se encuentra protegida.

3. Actividades de manejo

Las siguientes actividades de manejo serán llevadas a cabo para proteger los valores del área:

- El personal destinado a Base Jubany será instruido particularmente sobre las condiciones del Plan de Manejo.

II. MEDIDAS

- Se circulará sólo por sectores libres de vegetación, y evitando la aproximación a la fauna, salvo cuando los proyectos científicos así lo establezcan y si se cuenta con los permisos de intromisión perjudicial correspondientes.
- La toma de muestras se limitará al mínimo requerido para el desarrollo de los planes de investigación científica aprobados.
- Las visitas sólo serán las necesarias, a fin de asegurar que las medidas de manejo y mantenimiento sean las adecuadas.
- Todos los carteles, así como otras estructuras erigidas en la Zona con objetivos científicos o de gestión serán adecuadamente asegurados, y mantenidos en condiciones.

4. Periodo de designación

Designado por periodo indefinido

5. Mapas

Los Mapas 1 a 3 se incluyen como Anexos a este Plan de Manejo, al final del documento. El Mapa 1 muestra la ubicación de la Península Potter (Isla 25 de Mayo/ King George Island) en relación con la Península Antártica. El Mapa 2 muestra la ubicación de Península Potter en relación con la Isla 25 de Mayo/King George Island y la isla Nelson. El Mapa 3 muestra el Área Protegida en mayor detalle. El mapa 4 muestra la distribución de sitios de reproducción de aves y mamíferos en la ZAEP.

6. Descripción del Área

6(i) *Coordenadas geográficas y características naturales*

Coordenadas geográficas y límites

La Zona está localizada en la costa oriental de la Bahía Guardia Nacional / Maxwell Bay, Sudoeste de la Isla 25 de Mayo/King George Island, entre el extremo Sur de Punta Mirounga (Noroeste de la Península Potter) y la saliente rocosa conocida como Peñón 7, sobre el extremo nororiental de Punta Stranger. La Zona ocupa toda la franja costera hasta el borde del acantilado, que se eleva hasta alturas que oscilan entre 15 y 50 metros. Esta franja costera posee un ancho variable que se extiende hasta 500 metros desde la línea de costa, considerada en marea baja. El área está compuesta principalmente de playas elevadas, cubiertas mayormente por guijarros de tamaño mediano, estructuras basálticas y morenas laterales y terminales. La línea costera es muy irregular, con presencia de pequeñas bahías que se forman entre promontorios rocosos.

Características naturales

La Zona ofrece importantes valores científicos debido a la presencia de grupos reproductores de elefantes marinos (*Mirounga leonina*) y no reproductores de lobos marinos (*Arctocephalus gazella*), así como a la presencia ocasional de foca de Weddell (*Leptonychotes weddelli*), foca cangrejera (*Lobodon carcinophagus*) y foca leopardo (*Hydrurga leptonyx*). Durante el período de reproducción intervienen alrededor de 500 ejemplares de elefantes marinos, y en el período de muda, entre 200 y 600. Los grupos no reproductores de lobos llegan a alcanzar los 300 individuos, aunque este número puede variar considerablemente de año en año.

También allí se hallan importantes colonias de pingüino papúa (*Pygoscelis papua*) y pingüino de Adelia (*Pygoscelis adeliae*), cada uno de ellos con una población aproximada de 4000 parejas. Dentro de la ZAEP, la población de petreles de las tormentas (mayormente *Oceanites oceanicus* y muy subordinado, *Fregetta Tropica*) asciende a unos 200 parejas. En la zona, existen también sitios de nidificación, aunque de menor población (inferior a 100 parejas cada uno), de gaviota cocinera (*Larus dominicanus*), paloma antártica (*Chionis alba*), gaviotín antártico (*Sterna vittata*), petrel gigante (*Macronectes giganteus*) y skúa (*Catharacta sp.*). Dado que, con el tiempo, algunos de los sitios de reproducción de aves alrededor de Península Potter suelen cambiar su posición geográfica, los datos de poblaciones son considerados estimativos y pueden, por ende, introducir cierto grado de inexactitud, dependiendo del año considerado.

El mapa 4 muestra la distribución de las concentraciones de mamíferos, colonias de pingüinos y sitios de anidación de petreles gigantes del sur dentro de la ZAEP. Debido a la ya mencionada variabilidad geográfica de los sitios de anidación de aves, así como a la alta dispersión, y consecuente baja densidad, de nidos y a la escala del mapa, la posición de sitios de reproducción de otras aves no fue incluida en el mapa 4.

En la Zona hay un desarrollo relativamente abundante de comunidades vegetales dominada por líquenes, especialmente en la sucesión rocosa cercana a las playas, y también por musgos, en las superficies planas de las paleoplayas.

Los programas de investigación a largo plazo y de monitoreo podrían ser puestos en peligro por disturbio antrópico accidental, que pudiera resultar en la destrucción de la vegetación y suelos, así como en la perturbación de aves anidando y mamíferos en cría.

6(ii) Zonas restringidas dentro del Área

No hay.

6(iii) Ubicación de estructuras dentro del Área

Dentro del Área hay un pequeño refugio argentino (denominado *Elefante*), ubicado a unos 1000 metros de Punta Stranger, en dirección noroeste, que suele ser utilizado por los grupos de investigación como punto de descanso. El refugio ocupa una superficie de unos 25 metros cuadrados y posee capacidad para dos personas.

Ya fuera de la Zona, existe también un pequeño refugio (denominado *Albatros*), sobre el acantilado que mira hacia la línea de costa, a unos 50 metros de altura desde la playa de la Zona y a menos de 1 kilómetro del refugio *Elefante*, en dirección E-SE. Las instalaciones de la Base Jubany, por su parte, se hallan aproximadamente a 500 metros del ingreso a la ZAEP, desde el interior de Caleta Potter.

Asimismo, existen dos carteles, ambos sobre Punta Mirounga, que advierten sobre el ingreso al Área Protegida.

6(iv) Ubicación de otras Áreas Protegidas cercanas

- ASPA No. 125, Península Fildes, isla 25 de Mayo / Rey Jorge (King George), Islas Shetland del Sur, a 20 Km. en dirección Este.
- ASPA No. 128, Costa occidental de Bahía Lasserre (Almirantazgo / Admiralty Bay), Isla 25 de Mayo / Rey Jorge (King George), Islas Shetland del Sur, aproximadamente a 10 km en dirección Noreste.
- ASPA No. 133, Punta Armonía (Isla Nelson) a 30 km en dirección Oeste-Sudoeste.

II. MEDIDAS

7. Condiciones de Permiso

El ingreso a la Zona está prohibido excepto en concordancia con un permiso otorgado por autoridades nacionales apropiadas.

Las condiciones para el otorgamiento de permisos son que:

- sea otorgado sólo para un propósito científico, concordante con los objetivos del Plan de Manejo, y que no pueda ser llevado a cabo en otro sitio;
- las acciones permitidas no perjudiquen al sistema ecológico natural del Área;
- cualquier actividad de manejo (inspección, mantenimiento o revisión) sea en apoyo de los objetivos del presente Plan de Manejo;
- las acciones permitidas estén de acuerdo con este Plan de Manejo;
- el Permiso, o una copia autorizada, sea portado por el investigador principal autorizado al ingresar a la Zona;
- un informe post-visita sea suministrado a la autoridad nacional competente mencionada en el Permiso.

7(i) Acceso y movimientos dentro del Área

- Cualquier acceso a la Zona será posible mediante un permiso otorgado por una autoridad competente, y sólo será otorgado para actividades que estén de acuerdo con este Plan de Manejo.
- Se procurará acceder a la Zona a pie. El acceso a la Zona es posible desde su extremo Norte, cercano al helipuerto de Base Jubany, o por detrás de la ladera septentrional del cerro Tres Hermanos. Cuando se acceda a la Zona por mar, se evitará hacerlo en playas con presencia de fauna, especialmente en épocas reproductivas.
- No se permite la circulación de vehículos de ningún tipo, salvo aquellos indispensables para el mantenimiento del refugio. En tal caso, el acceso a la Zona se efectuará a través de una pendiente suave cercana al refugio *Albatros*, y los vehículos deberán circular evitando las áreas vegetadas y las concentraciones de animales. En la medida de lo posible, las actividades de mantenimiento deberán limitarse a las temporadas no reproductivas.
- La operación de aeronaves sobre la Zona se efectuará, como mínimo estándar, según lo establecido en la Resolución 2 (2004), “Lineamientos para la Operación de Aeronaves sobre concentraciones de aves”. Como regla general, ninguna aeronave deberá volar sobre la ZAEP a menos de 610 metros (2000 pies), salvo en casos de emergencia o de seguridad aérea.
- Si en base a razones de índole científica o de conservación, se considerara necesario, el acceso a determinados sitios de nidificación de aves y colonias de mamíferos podría incluir mayores restricciones entre fines de octubre y principios de diciembre. Este período es considerado especialmente sensible porque coincide con los picos de puesta de huevos de pingüinos y con los picos de lactancia de los elefantes marinos.
- El turismo y cualquier otra actividad recreativa no será permitido. Los movimientos dentro de la Zona se realizarán evitando el disturbio de la fauna y flora, especialmente durante la estación reproductiva.

7(ii) *Actividades que son o pueden ser conducidas dentro del Área, incluyendo limitaciones de tiempo y lugar*

- Actividades de investigación científica que no puedan realizarse en otros sitios y que no pongan en peligro al ecosistema natural del Área.
- Actividades esenciales de manejo, incluyendo monitoreo.

7(iii) *Instalación, modificación o remoción de estructuras*

- No deben construirse estructuras adicionales o instalarse equipos dentro del Área, excepto para actividades científicas o de manejo esenciales y con el adecuado permiso.
- Cualquier equipo científico instalado en la Zona, así como cualquier marca de investigación, deberá ser aprobado por permiso y claramente rotulado, indicando el país, nombre del investigador principal y año de instalación. Todos los materiales instalados deberán ser de naturaleza tal que impongan un mínimo riesgo de contaminación en la Zona, o de causar daño a la vegetación o disturbio sobre fauna.
- Las marcas de investigación no deberán permanecer luego de que expire el permiso. Si algún proyecto específico no puede ser concluido dentro del plazo permitido, deberá solicitarse una extensión que autorice la permanencia de cualquier elemento en la Zona.

7(iv) *Ubicación de campamentos*

- Las Partes que utilicen el Área, normalmente tendrán disponible la Base Jubany para su alojamiento. Cuando fuere necesario para el desarrollo de tareas científicas, se podrá pernoctar en el refugio *Elefante* (ubicado dentro de la Zona), o en el refugio *Albatros*, (fuera de ella, aunque a escasa distancia). Sólo se permitirá la instalación de carpas con el objeto de alojar instrumental o material científico, o para ser empleadas como base de observación.

7(v) *Restricciones de materiales y organismos que pueden ser introducidos en el Área*

- No pueden ser deliberadamente introducidos en el Área animales vivos ni materia vegetal.
- No deberán ser introducidos productos de granja no cocidos.
- No se deben introducir en la Zona herbicidas ni pesticidas. Cualquier otro producto químico, el cual deberá ser introducido con el permiso correspondiente, tendrá que ser removido de la Zona al finalizar la actividad que fuera llevada a cabo con el permiso adecuado. Se deberá documentar de la mejor manera posible el uso y tipo de productos químicos para el conocimiento de otros investigadores.
- No deberán ser depositados dentro de la Zona combustible, comida y otros materiales, a menos que sean requeridos en forma esencial por la actividad autorizada en el Permiso correspondiente, y siempre y cuando se acumulen dentro o en las proximidades del refugio *Elefante*.

7(vi) *Toma o interferencia perjudicial de flora y fauna*

- Está prohibida cualquier toma o interferencia perjudicial, excepto en concordancia con un Permiso. Cuando una actividad involucre toma o interferencia perjudicial, éstas deberán ser consistentes con el *Código de Conducta del SCAR para el Uso de Animales con Fines Científicos en la Antártida*, como un mínimo estándar.
- La información sobre toma e intromisión perjudicial será debidamente intercambiada a través del Sistema de Intercambio de Información del Tratado Antártico, y su registro deberá ser

II. MEDIDAS

incorporado, como mínimo, en el *Antarctic Master Directory* o, en la Argentina, en el *Centro de Datos Nacionales Antárticos*.

- Los investigadores que tomen muestras de cualquier tipo demostrarán que se hallan familiarizados con colecciones previas para minimizar el riesgo de una posible duplicación.

7(vii) Recolección o remoción de cualquier elemento no llevado al Área por el portador de un permiso

- Cualquier material de la Zona podrá ser recolectado o removido del Área sólo con el Permiso adecuado. La recolección de especímenes muertos con fines científicos no deberá exceder un nivel tal que deteriore la base nutricional de las especies carroñeras locales.

7(viii) Disposición de desechos

- Cualquier desecho no fisiológico deberá ser removido de la Zona. Las aguas residuales y los residuos líquidos domésticos podrán ser descargados en el mar, de acuerdo con lo establecido por el Artículo 5 del Anexo III del Protocolo de Madrid.
- Los desechos resultantes de las actividades de investigación en la Zona pueden ser almacenados temporariamente al lado del refugio *Elefante* a la espera de su remoción. Dicho almacenamiento debe ser realizado conforme a lo establecido por el Anexo III del Protocolo de Madrid, rotulado como basura y debidamente cerrado para evitar pérdidas accidentales.

7(ix) Medidas que pueden ser necesarias para asegurar que las metas y objetivos del Plan de Manejo continúan vigentes

- Pueden otorgarse permisos de entrada a la Zona para llevar a cabo actividades de monitoreo biológico e inspección, las que podrán incluir la toma de muestras de vegetación o animales para fines de investigación, así como la erección y mantenimiento de los carteles o cualquier otra medida de manejo.
- Todas las estructuras y marcas instaladas en el Área con fines científicos, incluyendo señales, deberán ser aprobadas en el Permiso y claramente identificadas por país, señalando el nombre del investigador principal y año de instalación.
- Las marcas de investigación y estructuras deberán ser removidas cuando -o antes de que- expire el permiso. Si algún proyecto específico no puede ser concluido dentro del plazo permitido, deberá solicitarse una extensión para dejar los elementos en la Zona.
- Cuando las necesidades de investigación así lo requieran, se aceptará instalar marcas en los sitios de experimentación.

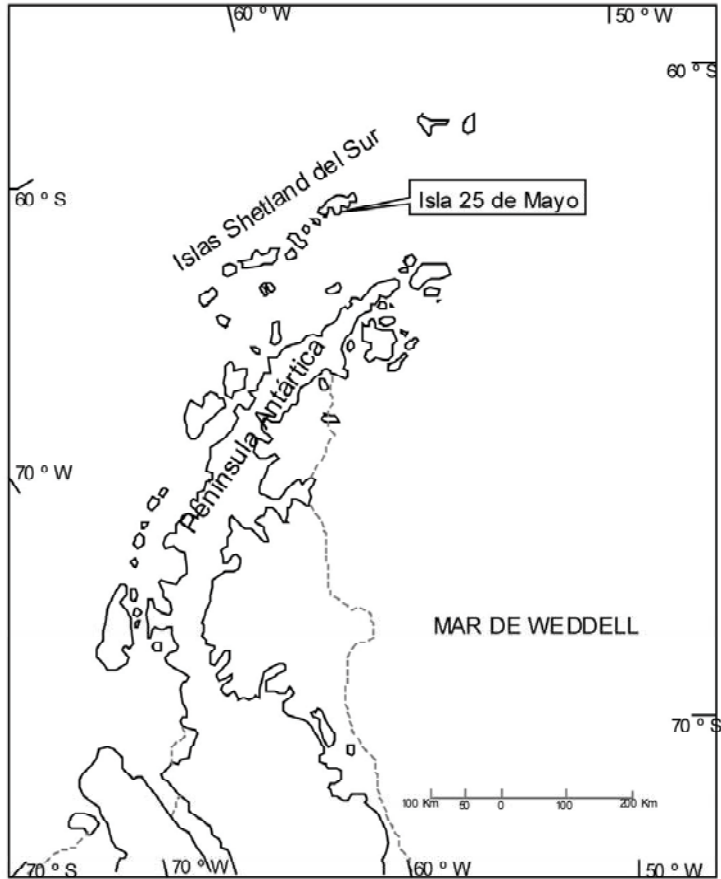
7(x) Requerimientos de informes

El principal poseedor del Permiso, para cada Permiso y una vez que la actividad haya finalizado, deberá elevar un informe de las tareas llevadas a cabo en la Zona, utilizando el formato previamente entregado junto con el Permiso. Este informe deberá ser enviado a la autoridad otorgante del permiso.

Los registros de permisos e informes post-visita relativos a la ZAEP serán intercambiados con las demás Partes Consultivas, como parte del Sistema de Intercambio de Información, según lo establece el Art. 10.1 del Anexo V.

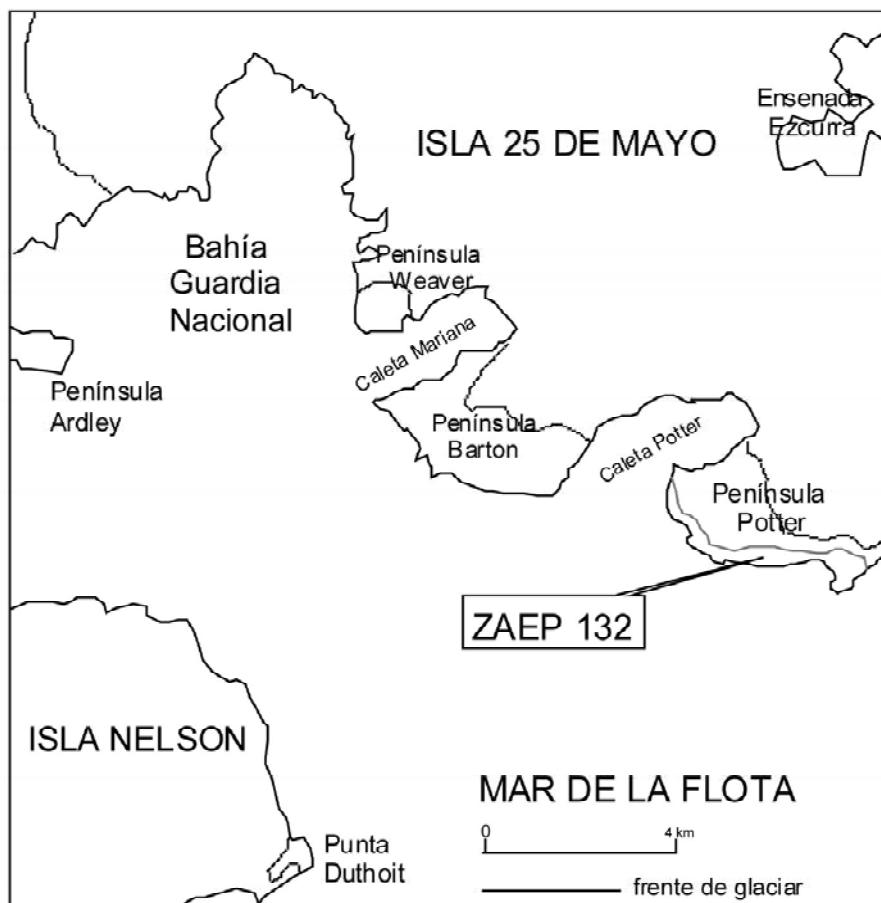
Los permisos e informes deberán ser archivados para el libre acceso a los mismos por cualquier Parte interesada, SCAR, CCRVMA y COMNAP, de modo de proveer la información necesaria de actividades humanas en la Zona para asegurar un manejo adecuado.

Mapa 1: Ubicación general de la Zona Antártica Especialmente Protegida Nro. 132, Península Potter (Isla 25 de Mayo), en relación a la Península Antártica.

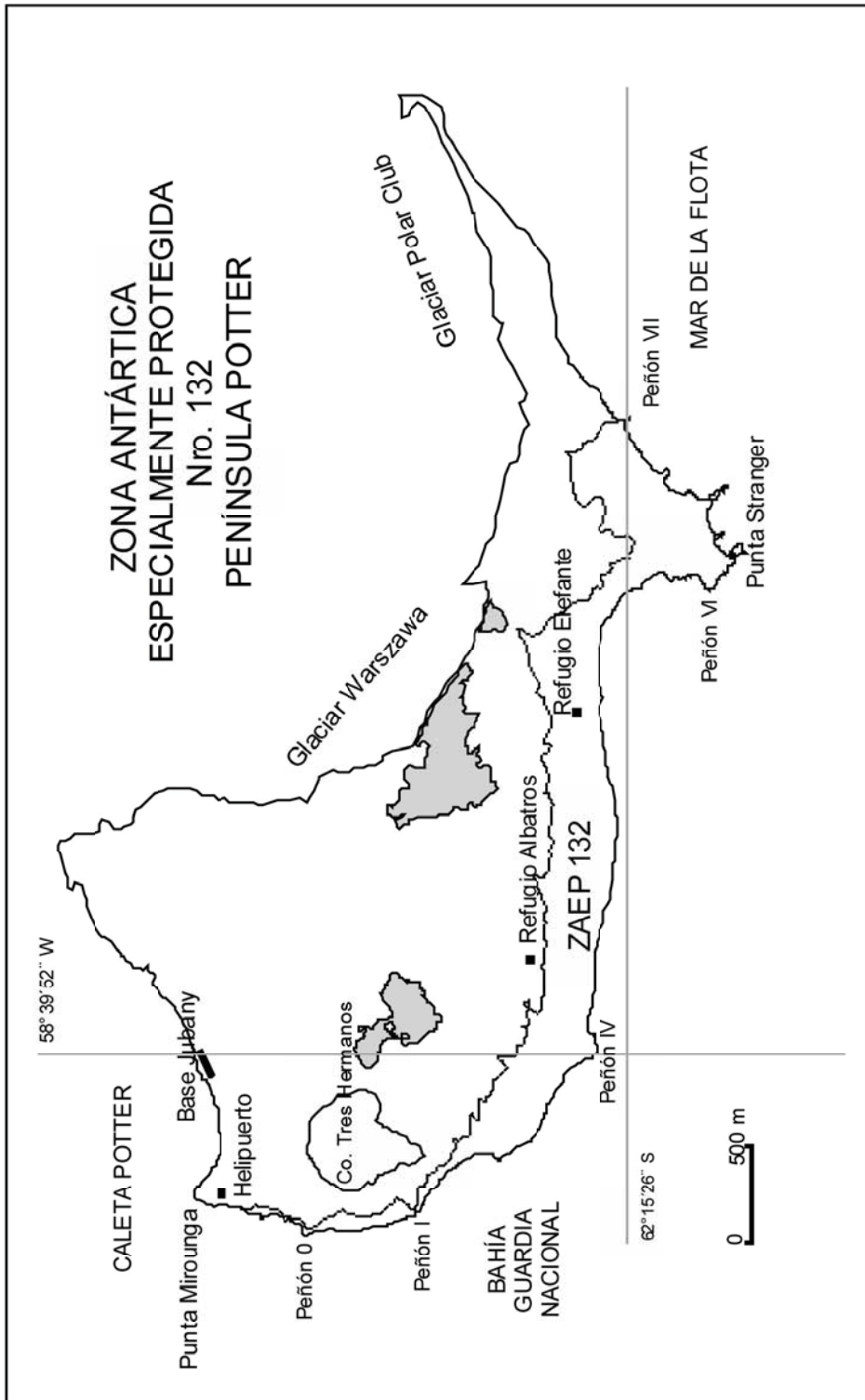


II. MEDIDAS

Mapa 2: Zona Antártica Especialmente Protegida Nro. 132, Península Potter, en el marco de las islas 25 de Mayo y Nelson.

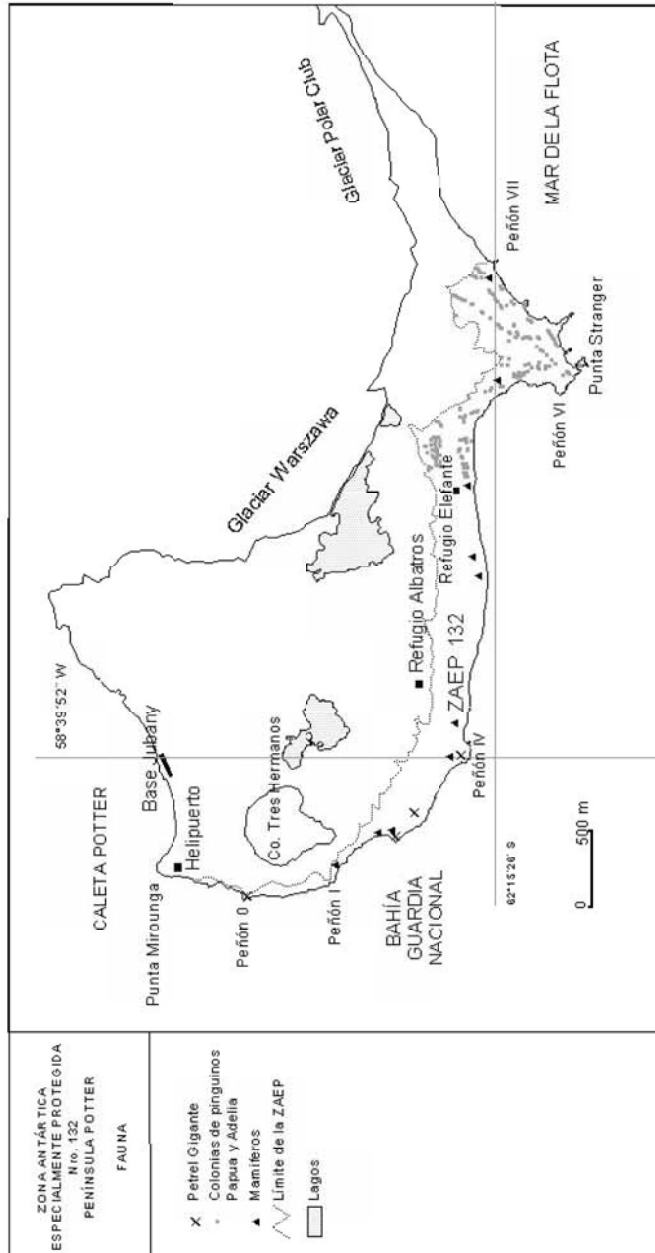


Mapa 3: Zona Antártica Especialmente Protegida Nro. 132, Península Potter



II. MEDIDAS

Mapa 4: Distribución de sitios de concentración de aves y mamíferos en la ZAEP Nro. 132.



Plan de manejo de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 133

PUNTA ARMONÍA, ISLA NELSON, ISLAS SHETLAND DEL SUR

1. Descripción de los valores a ser protegidos

Esta Zona fue originariamente designada como *Sitio de Especial Interés Científico* Nro. 14 bajo la Recomendación RCTA XIII-8, a propuesta de la Argentina y Chile, debido a la rica y diversa comunidad de aves y a la extensa y variada vegetación terrestre que alberga.

Durante la XXI Reunión Consultiva del Tratado Antártico (Christchurch, 1997), se adoptó el Plan de Manejo revisado de la Zona, conforme al formato establecido por el Anexo V del Protocolo de Madrid, y según lo dispuesto por la Medida 3 (1997). Durante la XXV Reunión Consultiva del Tratado Antártico (Varsovia, 2002), y una vez que el Anexo V entrara en vigencia, el entonces *Sitio de Especial Interés Científico* Nro. 14 se transformó, mediante la Decisión 1 (2002), en la *Zona Antártica Especialmente Protegida* Nro. 133.

Los valores a ser protegidos en la Zona están asociados a la composición y diversidad biológica de este sitio. La Zona constituye un excelente ejemplo de las comunidades de aves y ecosistemas terrestres de la Antártida marítima de las islas Shetland del Sur, y permite el desarrollo de investigaciones a largo plazo sin daño o interferencia.

Las áreas libres de hielo albergan importantes colonias reproductivas de 12 especies de aves, entre las que se destaca una de las colonias más grandes de pingüino de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) de la Antártida. El área alberga también una importante colonia de petrel gigante (*Macronektes giganteus*), especie altamente sensible a cualquier tipo de disturbio humano y que se encuentra en declinación en muchos sectores de la Antártida. Las colonias de aves continúan siendo de importancia para los propósitos de conservación e investigación. La Zona presenta una copiosa vegetación, desarrollada sobre variados órdenes de suelos, y caracterizada por la presencia de musgos, líquenes y hongos. En menor medida, es posible hallar dos especies de plantas vasculares. Teniendo en cuenta que la vegetación es uno de los factores formadores de los suelos, la protección de la Zona asegurará el desarrollo de futuras investigaciones ligadas a los suelos y a la flora presente en el área.

2. Metas y objetivos

La gestión de la ZAEP 133 estará orientada a:

- preservar la comunidad de aves y el ecosistema terrestre;
- evitar disturbio humano innecesario;
- permitir el desarrollo de investigación científica sin interferencias sobre las aves y el ecosistema terrestre, a fin de proveer una línea de base para el estudio de variabilidad natural.
- permitir el desarrollo de cualquier otra investigación científica siempre y cuando no comprometa los valores por los cuales la Zona se encuentra protegida.

II. MEDIDAS

3. Actividades de manejo

Las siguientes actividades de manejo serán llevadas a cabo para proteger los valores del área:

- El personal destinado a Punta Armonía será instruido particularmente sobre las condiciones del Plan de Manejo.
- Se circulará sólo por sectores libres de vegetación, y evitando la aproximación a la fauna, salvo cuando los proyectos científicos así lo establezcan y si se cuenta con los permisos de intromisión perjudicial correspondientes.
- La toma de muestras se limitará al mínimo requerido para el desarrollo de los planes de investigación científica aprobados.
- Las visitas sólo serán las necesarias, a fin de asegurar que las medidas de manejo y mantenimiento sean las adecuadas.
- Todos los carteles, así como otras estructuras erigidas en la Zona con objetivos científicos o de gestión serán adecuadamente asegurados y mantenidos en condiciones.

4. Período de designación

Designado por período indefinido.

5. Mapas

Los Mapas 1 a 3 se incluyen como Anexos a este Plan de Manejo al final del documento. El Mapa 1 muestra la ubicación de la isla Nelson en relación con las islas Shetland del Sur y la Península Antártica. El Mapa 2 muestra la ubicación de la ZAEP 133 en referencia a la isla Nelson. El Mapa 3 muestra en mayor detalle la extensión de la Zona, incluyendo Punta Armonía y Punta Dedo. El mapa 4 exhibe los sitios de concentración de aves en Punta Armonía.

6. Descripción del área

6(i) Coordenadas geográficas, límites y características naturales

Coordenadas geográficas y límites

La Zona está localizada en la costa Oeste de la isla Nelson, entre la isla 25 de Mayo (Rey Jorge / King George) al noreste y la isla Robert al sudoeste (lat. 62° 18'S; long 59° 14'O), e incluye las puntas Armonía y Dedo, el sector cubierto de hielo y el área marítima adyacente, como se muestra en el rectángulo en los mapas 2 y 3.

Características naturales

Desde el punto de vista geomorfológico, Punta Armonía presenta tres unidades bien definidas: meseta andesítica, afloramientos costeros y de plataforma, y paleoplayas. La meseta alcanza los 40 metros de altura sobre el nivel del mar y está cubierta por detritos resultantes de la acción de agentes erosivos sobre rocas andesíticas, con amplio desarrollo de comunidades de líquenes y musgos.

Entre la costa y el glaciar existen tres niveles sucesivos de paleoplayas elevadas. Las paleoplayas están definidas por acumulaciones de rodados de altura variable en algún caso, y desarrollo de suelo en otro.

Se observan lagunas temporarias y chorrillos de limitado caudal en las irregularidades del terreno. Rocas andesíticas aisladas y antiguos nunataks se observan fuera de los límites del glaciar, lo que permite conocer que en el pasado el glaciar se extendía cubriendo Punta Armonía.

El área alberga colonias reproductivas de 12 especies: 3347 parejas de pingüino papúa (*Pygoscelis papua*), 89.685 parejas de pingüino de barbijo (*Pygoscelis antarctica*), 746 parejas de petrel gigante (*Macronectes giganteus*), 479 parejas de petrel damero (*Daption capense*), 45 parejas de cormorán imperial (*Phalacrocorax atriceps*), 144 parejas de paloma antártica (*Chionis alba*), 71 parejas de skúa (*Catharacta antarctica*, 61 y *C. maccormicki*, 11), 128 parejas de gaviota cocinera (*Larus dominicanus*) y entre 100 y 150 individuos (57-76 nidos) de gaviotín antártico (*Sterna vittata*).

Otras especies de aves anidantes en el área son el petrel de Wilson (*Oceanites oceanicus*) y el petrel de rabadilla blanca (*Fregetta tropica*), que, entre ambas, suman unas 1000 parejas.

En el Mapa 4 puede apreciarse la distribución de sitios con concentración de aves en Punta Armonía.

Habitualmente se encuentran en la Zona 3 especies de mamíferos: foca de Weddell (*Leptonychotes weddelli*), elefante marino del sur (*Mirounga leonina*) y lobo fino Antártico (*Arctocephalus gazella*). En ocasiones se avistan también ejemplares de foca cangrejera (*Lobodon carcinophagus*). El número de ejemplares de mamíferos en la Zona es variable, con valores máximos avistados de lobos, focas de Weddell y elefantes de 320, 550 y 100, respectivamente. La foca de Weddell suele reproducir en el área en números importantes, que pueden llegar a las 60 hembras con crías para una temporada. Se han registrado también pariciones de lobos y elefantes, aunque en proporción bastante menor.

En la Zona hay extensas áreas cubiertas por comunidades ricas y diversas de briófitas y líquenes (en proceso de clasificación), incluyendo, en menor desarrollo, dos especies de plantas vasculares (*Deschampsia antarctica* y *Colobanthus quitensis*), especialmente en los sectores menos afectados por perturbación antrópica reciente o actividades reproductivas. Las sub-formaciones de colchones de musgo se encuentran en sitios húmedos y protegidos de la acción eólica, mientras que aparecen sub-formaciones dominadas por líquenes en sectores con alta exposición al viento. En la Zona se han podido reconocer hasta el momento cinco órdenes de suelos, según el sistema taxonómico *Soil Taxonomy* (1999): Histosols (*Hidric Cryofibrists*), Entisols (*Lithic Criorthents*), Spodosols (*Oxiaquic Humicryods*), Mollisols (*Lithic Haplocryolls*) e Inceptisols (*Lithic Eutrocryepts* e *Histic Cryaquepts*).

6(ii) Zonas restringidas dentro del Área

No hay zonas prohibidas, pero el acceso a las áreas reproductivas debería restringirse al mínimo posible durante la temporada reproductiva (septiembre a marzo). A fin de evitar dañar la vegetación, el desplazamiento a pie deberá realizarse por sectores sin cobertura vegetal.

6(iii) Ubicación de estructuras dentro del Área

Dentro del Área hay un pequeño refugio utilizado por los equipos de investigación y un galpón de almacenamiento (con superficies aproximadas de 30 m² y 12 m², respectivamente). Las instalaciones son usadas sólo durante la primavera y el verano. Hay una radiobaliza chilena para la navegación en el extremo occidental de Punta Armonía, y otra argentina, en Punta Dedo.

II. MEDIDAS

6(iv) *Ubicación de otras Áreas Protegidas cercanas*

- ASPA No. 112, Península Coppermine, isla Robert, Islas Shetland del Sur, aproximadamente 30 km al sudoeste.
- ASPA No. 125, Península Fildes, isla 25 de Mayo / Rey Jorge (King George), Islas Shetland del Sur, a 23 km en dirección nor-noreste.
- ASPA No. 128, Costa occidental de Bahía Laserre (Almirantazgo / Admiralty Bay), Isla 25 de Mayo / Rey Jorge (King George), Islas Shetland del Sur, aproximadamente a 45 km en dirección este-noreste.
- ASPA No. 132, Península Potter, isla 25 de Mayo / Rey Jorge (King George), Islas Shetland del Sur, aproximadamente a 30 km al este-noreste.

7. Condiciones de Permiso

El ingreso a la Zona está prohibido excepto en concordancia con un permiso otorgado por autoridades nacionales apropiadas.

Las condiciones para el otorgamiento de permisos son que:

- sea otorgado sólo para un propósito científico, concordante con los objetivos del Plan de Manejo, y que no pueda ser llevado a cabo en otro sitio;
- las acciones permitidas no perjudiquen al sistema ecológico natural del Área;
- cualquier actividad de manejo (inspección, mantenimiento o revisión) sea en apoyo de los objetivos del presente Plan de Manejo;
- las acciones permitidas estén de acuerdo con este Plan de manejo;
- el Permiso, o una copia autorizada, sea portado por el investigador principal autorizado al ingresar a la Zona; y
- un informe post-visita sea suministrado a la autoridad nacional competente mencionada en el Permiso.

7(i) *Acceso y movimientos dentro del Área*

- Cualquier acceso a la Zona será posible mediante un permiso otorgado por una autoridad competente, y sólo será otorgado para actividades que estén de acuerdo con este plan de manejo.
- Se procurará acceder a la Zona por mar. El área de desembarco apropiada se ubica casi enfrente del refugio, al fondo de la caleta, sobre una playa de arena bien protegida y sin presencia importante de fauna. El acceso al faro de navegación ubicado en el extremo oeste de Punta Armonía está permitido sólo por bote, desembarcando al sur del faro. No se especifican puntos de acceso para Punta Dedo, aunque el acceso está limitado a botes neumáticos.
- Se permite el anevizaje de aviones pequeños en el glaciar, y el aterrizaje de helicópteros, aunque se deberá tener muy en cuenta que éstos no deben sobrevolar el área, especialmente las colonias de aves. La operación de aeronaves sobre la Zona se efectuará, como mínimo estándar, según lo establecido en la Resolución 2 (2004), “Lineamientos para la Operación de Aeronaves sobre concentraciones de aves”. Como regla general, ninguna aeronave deberá volar sobre la ZAEP a menos de 610 metros (2000 pies), salvo en casos de emergencia o para el acceso al área. La aproximación se hará desde el mar, y el área de aterrizaje estará ubicada en las inmediaciones del refugio. El mapa 3 muestra la ruta de vuelo.

- El turismo y cualquier otra actividad recreativa no será permitido. Los movimientos dentro de la Zona se realizarán por los senderos preestablecidos, especialmente durante la estación reproductiva. No se permite el acceso de vehículos.

7(ii) Actividades que son o pueden ser conducidas dentro del Área, incluyendo limitaciones de tiempo y lugar

- Actividades de investigación científica que no puedan realizarse en otros lugares y que no pongan en peligro al ecosistema del Área.
- Actividades esenciales de manejo, incluyendo monitoreo.

7(iii) Instalación, modificación o remoción de estructuras

- No deben construirse estructuras adicionales o instalarse equipos dentro del Área, excepto para actividades científicas o de manejo esenciales y con el adecuado permiso.
- Cualquier equipo científico instalado en la Zona, así como cualquier marca de investigación, deberá ser aprobado por permiso y claramente rotulado, indicando el país, nombre del investigador principal y año de instalación. Todos los materiales instalados deberán ser de naturaleza tal que impongan un mínimo riesgo de contaminación en la Zona, o de causar daño a la vegetación o disturbio sobre fauna.
- Las marcas de investigación no deberán permanecer luego de que expire el permiso. Si algún proyecto específico no puede ser concluido dentro del plazo permitido, deberá solicitarse una extensión que autorice la permanencia de cualquier elemento en la Zona.

7(iv) Ubicación de campamentos

- De ser necesario instalar carpas, éstas deberán ubicarse en inmediata proximidad del refugio existente. No deben utilizarse otros sitios para este propósito, a fin de limitar el impacto humano.
- No se consideran dentro de esta exclusión la instalación de carpas con instrumental o material científico, o las empleadas como base de observación.

7(v) Restricciones de materiales y organismos que pueden ser introducidos en el Área

- No pueden ser deliberadamente introducidos en el Área animales vivos ni materia vegetal.
- No se deben introducir en la Zona herbicidas ni pesticidas. Cualquier otro producto químico, el cual deberá ser introducido con el permiso correspondiente, tendrá que ser removido de la Zona al finalizar la actividad que fuera llevada a cabo con el permiso adecuado. Se deberá documentar de la mejor manera posible el uso y tipo de productos químicos para el conocimiento de otros investigadores.
- No deberán ser depositados dentro de la Zona combustible, comida y otros materiales, a menos que sean requeridos en forma esencial por la actividad autorizada en el Permiso correspondiente, y siempre y cuando se acumulen dentro o en las proximidades del refugio.

7(vi) Toma o interferencia perjudicial de flora y fauna

- Esta prohibida cualquier toma o interferencia perjudicial, excepto en concordancia con un Permiso. Cuando una actividad involucre toma o interferencia perjudicial, éstas deberán ser consistentes con el *Código de Conducta del SCAR para el Uso de Animales con Fines Científicos en la Antártida*, como un mínimo estándar.

II. MEDIDAS

- La información sobre toma e intromisión prejudicial será debidamente intercambiada a través del Sistema de Intercambio de Información del Tratado Antártico, y su registro deberá ser incorporado, como mínimo, en el *Antarctic Master Directory* o, en la Argentina, en el *Centro de Datos Nacionales Antárticos*.
- Los investigadores que tomen muestras de cualquier tipo demostrarán que se hallan familiarizados con colecciones previas para minimizar el riesgo de una posible duplicación.

7(vii) Recolección o remoción de cualquier elemento no introducido al Área por el portador de un permiso

- Cualquier material de la Zona podrá ser recolectado o removido del Área sólo con el Permiso adecuado. La recolección de especímenes muertos con fines científicos no deberá exceder un nivel tal, que deteriore la base nutricional de las especies carroñeras locales.

7(viii) Disposición de desechos

- Cualquier desecho no fisiológico deberá ser removido de la Zona. Las aguas residuales y los residuos líquidos domésticos podrán ser descargados en el mar, de acuerdo con lo establecido por el Artículo 5 del Anexo III del Protocolo de Madrid.
- Los desechos resultantes de las actividades de investigación en la Zona pueden ser almacenados temporalmente al lado del refugio a la espera de su remoción. Dicho almacenamiento debe ser realizado conforme a lo establecido por el Anexo III del Protocolo de Madrid, rotulado como basura y debidamente cerrado para evitar pérdidas accidentales.

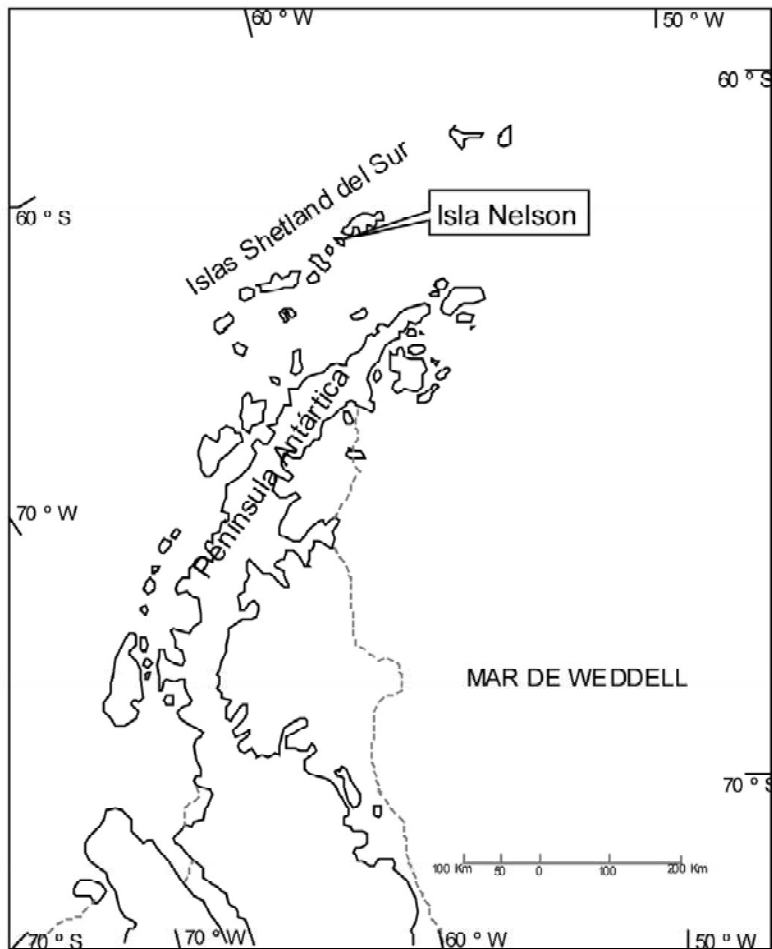
7(ix) Medidas que pueden ser necesarias para asegurar que las metas y objetivos del Plan de Manejo continúen vigentes

- Pueden otorgarse permisos de entrada a la Zona para llevar a cabo actividades de monitoreo biológico e inspección, las que podrán incluir la toma de muestras de vegetación o animales para fines de investigación, así como la erección y mantenimiento de carteles o cualquier otra medida de manejo. Todas las estructuras y marcas instaladas en el Área con fines científicos, incluyendo señales, deberán ser aprobadas en el Permiso y claramente identificadas por país, señalando el nombre del investigador principal y año de instalación. Las marcas de investigación y estructuras deberán ser removidas cuando, o antes, de que expire el permiso. Si algún proyecto específico no puede ser concluido dentro del plazo permitido, deberá solicitarse una extensión para dejar los elementos en la Zona.
- Cuando las necesidades de investigación así lo requieran, se aceptará instalar marcas en los sitios de experimentación.

7(x) Requerimientos de informes

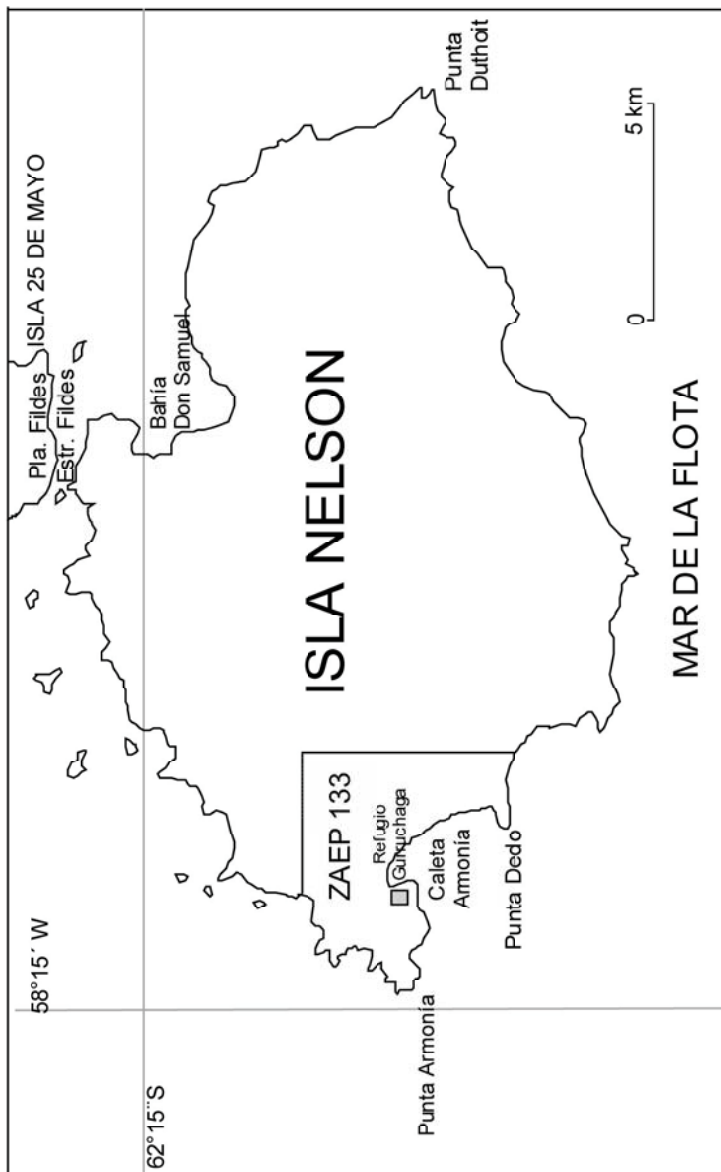
- El principal poseedor del Permiso, para cada Permiso y una vez que la actividad haya finalizado, deberá elevar un informe de las tareas llevadas a cabo en la Zona, utilizando el formato previamente entregado junto con el Permiso. Este informe deberá ser enviado a la autoridad otorgante del permiso.
- Los registros de permisos e informes post-visita relativos a la ZAEP serán intercambiados con las demás Partes Consultivas, como parte del Sistema de Intercambio de Información, según lo establece el Art. 10.1 del Anexo V.
- Los permisos e informes deberán ser archivados para el libre acceso a los mismos por cualquier Parte interesada, SCAR, CCRVMA y COMNAP, de modo de proveer la información necesaria de actividades humanas en la Zona para asegurar un manejo adecuado.

Mapa 1: Ubicación de la isla Nelson en relación con las islas Shetland del Sur y la Península Antártica.



II. MEDIDAS

Mapa 2: Ubicación de la ZAEP 133 en referencia a la isla Nelson

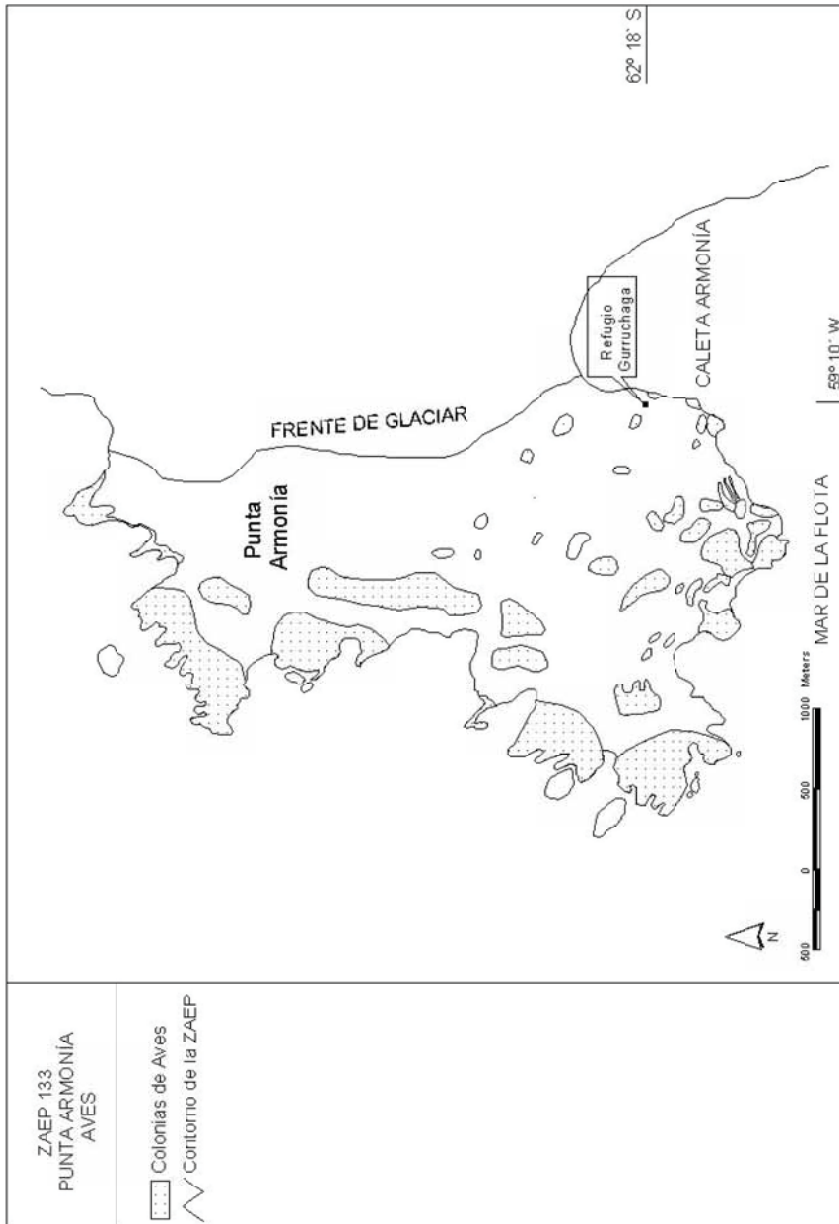


Mapa 3: Detalle de ZAEP 133, incluyendo Punta Armonía y Punta Dedo.



II. MEDIDAS

Mapa 4: Concentraciones de aves en Punta Armonía



Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 149

CABO SHIRREFF E ISLA SAN TELMO, ISLA LIVINGSTON, ISLAS SHETLAND DEL SUR

1. Descripción de los valores que requieren protección

El cabo Shirreff (62°27'30"S, 60°47'17"O, península de aproximadamente 3,1 km²), isla Livingston, islas Shetland del Sur, fue designado originalmente Zona Especialmente Protegida (ZEP) N° 11 en virtud de la Recomendación IV-11 (1966), tras la iniciativa de Chile a la luz de los resultados del primer censo de pinnípedos llevado a cabo en las islas Shetland del Sur (Aguayo y Torres, 1966). La propuesta formal de la ZEP fue presentada por Estados Unidos de América. La zona abarcaba el sector sin hielo de la península del cabo Shirreff, al norte del borde del casquete glacial de la isla Livingston. Los valores protegidos en la designación original comprendían la diversidad de la vida vegetal y animal, muchos invertebrados, una población sustancial de elefantes marinos del Sur (*Mirounga leonina*) y una pequeña colonia de lobos finos antárticos (*Arctocephalus gazella*).

Tras la designación, el tamaño de la colonia de lobos finos antárticos del cabo Shirreff alcanzó un nivel que permitía la investigación biológica sin poner en peligro el crecimiento ininterrumpido. En un estudio de las islas Shetland del Sur y de la Península Antártica se determinó que el cabo Shirreff y la isla San Telmo conforman la zona óptima para la vigilancia de las colonias de lobos finos antárticos que podrían estar afectadas por pesquerías en torno a las islas Shetland del Sur. En virtud de la Recomendación XV-7 (1989), la ZEP fue redesignada Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 32 a fin de dar cabida al programa de vigilancia, como resultado de una propuesta conjunta de Chile, el Reino Unido y Estados Unidos de América. La designación se fundamentó en que “la presencia de colonias de lobos finos antárticos y pingüinos, así como de pesquerías de krill dentro de la zona de búsqueda de alimento de estas especies, la tornan crítica y debe incluirse en la red de seguimiento del ecosistema que se está estableciendo en pos de los objetivos de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA). El propósito de la designación es permitir el avance de la investigación y el seguimiento planificados y, en la medida de lo posible, evitar o reducir otras actividades que podrían interferir en los resultados del programa de investigación y seguimiento, afectarlos o alterar las características naturales del sitio”. Los límites se ampliaron para incluir la isla San Telmo e islotes próximos asociados. Tras una propuesta preparada por Chile y Estados Unidos, en virtud de la Medida de Conservación 82/XIII (1994) de la CCRVMA, la zona se designó posteriormente Localidad N° 2 del Programa de Seguimiento del Ecosistema (CEMP) de la CCRVMA, con límites idénticos al SEIC N° 32.

En el Plan de Gestión actual se reafirman los valores científicos y de seguimiento excepcionales en relación con las poblaciones numerosas y diversas de aves marinas y pinnípedos que se reproducen en la zona, y en especial las de la colonia de lobos finos antárticos. Esta colonia es la más grande de la Península Antártica y la más austral con un tamaño suficiente para estudiar el crecimiento, la supervivencia, la alimentación y los parámetros de reproducción: alcanzó los 20.000 ejemplares aproximadamente en el período 2003-2004. En 1965 comenzó el seguimiento de la colonia de lobos finos antárticos (Aguayo y Torres, 1966; 1967) y desde 1991 se cuenta con datos estacionales, con lo cual se trata de uno de los programas ininterrumpidos más prolongados de seguimiento de los lobos finos antárticos. Como parte del CEMP, el propósito del seguimiento es detectar y evitar posibles efectos adversos de las pesquerías en especies dependientes, como pinnípedos y aves marinas, y en especies elegidas como objetivo, como el krill antártico (*Euphausia superba*). En los estudios a largo

II. MEDIDAS

plazo se evalúan y vigilan la supervivencia, la ecología de la alimentación, el crecimiento, la situación, la reproducción, el comportamiento, las tasas demográficas y la abundancia de pinnípedos y aves marinas que se reproducen en la zona. Los datos emanados de estos estudios se compararán con datos ambientales y otros datos biológicos así como estadísticas de pesquerías a fin de facilitar la detección de posibles relaciones causa-efecto entre pesquerías y poblaciones de pinnípedos y aves marinas.

En 2001-2002 se descubrieron indicios de megaflora en rocas situadas en morrenas del glaciar de la isla Livingston (Palma-Heldt et al., en revisión 2004) (mapa 2). Las rocas fosilíferas se remontan a dos periodos diferentes y las primeras interpretaciones sugieren que podrían ayudar a comprender las relaciones entre los yacimientos de fósiles cercanos de punta Williams y la península Byers, también en la isla Livingston (mapa 1). Los estudios de los fósiles están en curso y es importante protegerlos contra el muestreo excesivo.

Los valores originales de la zona protegida en relación con las comunidades de plantas e invertebrados no pueden confirmarse como razones primordiales para la protección especial de la zona dado que faltan datos descriptivos de las comunidades.

En el presente Plan de Gestión se han modificado los límites de la zona designada en la Recomendación XV-7 para que incluyera un componente marino más grande y los dos sitios nuevos donde se descubrieron fósiles vegetales (mapas 1 y 2). La zona designada (9,7 km²) comprende toda la península del cabo Shirreff, al norte del casquete glacial permanente de la isla Livingston, el grupo de islas San Telmo y la zona marina circundante e intermedia dentro de 100 m de la costa de la península del cabo Shirreff y de los islotes exteriores del grupo de islas San Telmo. El límite se extiende desde el grupo de islas San Telmo hasta el sur del farallón Mercury e incluye la parte adyacente del casquete glacial permanente de la isla Livingston donde recientemente se descubrieron fósiles.

2. Finalidades y objetivos

Las finalidades de la gestión del cabo Shirreff son:

- evitar las perturbaciones humanas innecesarias a fin de no degradar los valores de la zona o crear riesgos considerables para los mismos;
- evitar las actividades que interferirían en las actividades de investigación y seguimiento del CEMP o las perjudicarían;
- permitir la realización de investigaciones científicas del ecosistema y el medio físico de la zona en colaboración con el CEMP;
- permitir la realización de otras investigaciones científicas dentro de la zona siempre que sean urgentes, que no puedan realizarse en otro lugar y que no comprometan los valores por los cuales la zona está protegida;
- permitir la realización de investigaciones arqueológicas y mediciones para la protección de artefactos, protegiendo al mismo tiempo los artefactos históricos de la zona contra la destrucción, la perturbación o el retiro innecesarios;
- reducir a un mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microbios no autóctonos en la zona;
- permitir las visitas con fines de gestión únicamente si concuerdan 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 mapas de la zona, en los siguientes lugares:
 - a) alojamiento en el cabo Shirreff;
 - b) Estación Saint Kliment Ohridski (Bulgaria), península Hurd, isla Livingston;
 - c) Estación Arturo Prat (Chile), bahía Discovery/bahía Chile, isla Greenwich, y
 - d) Base Juan Carlos I (España), península Hurd, isla Livingston.
- Se colocará un letrero en la playa Módulo que muestre la ubicación y los límites de la zona con explicaciones claras de las restricciones para el ingreso a fin de evitar el ingreso accidental.
- Habrá que sujetar bien los señalizadores, carteles u otras estructuras que se erijan en la zona con fines científicos o de gestión y mantenerlos en buen estado.
- Se efectuarán las visitas necesarias (por lo menos una vez cada cinco años) para determinar si la zona continúa sirviendo a los fines para los cuales ha sido designada y cerciorarse de que las medidas de gestión y mantenimiento sean adecuadas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa 1: cabo Shirreff e isla San Telmo, ZAEP N° 149, en relación con la isla Livingston, con la ubicación de la Base Juan Carlos I (España) y la Estación Saint Kliment Ohridski (Bulgaria), así como la ubicación de la zona protegida más cercana, península Byers (ZAEP N° 126), también en la isla Livingston.
Especificaciones cartográficas: Proyección: cónica conforme de Lambert; esferoide: WGS84; paralelos de referencia: primero, 60°00'S; segundo, 64°00'S; meridiano central: 60°45'O; latitud de origen: 62°00'S; exactitud horizontal: < ±200 m. Equidistancia de las curvas de nivel batimétricas: 50 m y 500 m; exactitud vertical: no se conoce. Fuentes de datos: características del terreno de la Base de Datos Antárticos Digitales del SCAR, v. 4.0 (2002); datos batimétricos suministrados por D. Demer y AMLR, NOAA, USA (2002).
Recuadro: ubicación del mapa 1 en relación con las islas Shetland del Sur y la Península Antártica.
- Mapa 2: cabo Shirreff e isla San Telmo, ZAEP N° 149, límite de la zona protegida y directrices para el acceso.
Especificaciones cartográficas: de acuerdo con el mapa 1, con excepción de que la equidistancia vertical de las curvas de nivel es de 10 m y se prevé que la exactitud horizontal será mayor de ±5 m. Fuente de datos: derivado de datos digitales suministrados por el Instituto Antártico Chileno (INACH) (2002) (Torres et al., 2001).
- Mapa 3: cabo Shirreff, ZAEP N° 149: características de la fauna y flora silvestres reproductoras y características humanas.

II. MEDIDAS

Especificaciones cartográficas y fuente de datos: según el mapa 2 con la excepción de que la equidistancia de la curva de nivel vertical es de 5 m.

6. Descripción de la zona

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

Descripción general

El cabo Shirreff (62°27'30"S, 60°47'17"O) está situado en la costa norte de la isla Livingston, la segunda isla más grande de las islas Shetland del Sur, entre la bahía Barclay y la bahía Hero (mapa 1). El cabo ocupa el extremo norte de una península sin hielo con colinas bajas. Al oeste de la península está la caleta Shirreff, al este la punta Black y al sur el casquete de hielo permanente de la isla Livingston. La superficie de la península es de aproximadamente 3,1 km², con 2,6 kilómetros en dirección norte-sur y 0,5 a 1,5 kilómetros en dirección este-oeste. El interior de la península comprende una serie de terrazas costeras y tanto cerros redondeados como cerros con laderas empinadas, que alcanzan la máxima elevación en el cerro Toqui (82 m), en la parte septentrional central de la península. La costa occidental está formada por acantilados casi continuos de 10 a 15 metros de altura, mientras que la costa oriental tiene playas extensas de arena y grava.

Aproximadamente 1.200 metros al oeste de la península del cabo Shirreff se encuentra un grupo pequeño de islotes rocosos bajos que forman el cercamiento occidental de la caleta Shirreff. La isla San Telmo, la más grande del grupo, tiene una longitud de 950 metros, hasta 200 metros de ancho y aproximadamente 0,1 km² de superficie. En la costa sudeste de la isla San Telmo hay una playa de arena y grava, separada de una playa de arena al norte por dos acantilados irregulares y playas estrechas de grava.

Límites

La zona designada comprende toda la península del cabo Shirreff al norte del casquete glacial permanente de la isla Livingston, el grupo de islas San Telmo y la zona marina circundante e intermedia (mapa 2). El límite marino encierra una sección que se extiende 100 metros, paralelamente, desde el litoral externo de la península del cabo Shirreff y el grupo de islas San Telmo. Al norte, el límite marino se extiende 1,4 kilómetros desde el extremo noroeste de la península del cabo Shirreff hacia el sudoeste, hasta el grupo de islas San Telmo, encerrando el mar intermedio dentro de la caleta Shirreff. El límite occidental se extiende 1,8 kilómetros hacia el sur, desde 62°28'S hasta 62°29'S, rodeando la costa occidental de una isla pequeña y continuando 1,2 kilómetros adicionales en dirección sudeste hasta la costa de la isla Livingston a 62°28'30"S, aproximadamente 300 metros al sur del farallón Mercury. Desde este punto en la costa, el límite sur se extiende aproximadamente 300 metros al este hasta 60°49'O, desde donde va unos dos kilómetros en dirección nordeste paralelamente a la costa hasta el borde de la capa de hielo a 60°47'O. El límite meridional se extiende después 600 metros al este hacia la costa oriental. El límite oriental es marino y sigue el litoral oriental a 100 metros de la costa. Su superficie es de 9,7 km² (mapa 2).

Meteorología

Científicos chilenos y estadounidenses han recopilado datos meteorológicos de cabo Shirreff durante varios años. Los datos de temporadas estivales recientes (4 de diciembre – 24 de febrero, 1998-1999, 1999-2000 y 2000-2001) indican una temperatura diaria media del aire de 2,0°C a 2,5°C (Goebel et al. 2000; 2001). Las precipitaciones en estas estaciones (21 de diciembre – 24 de febrero) oscilaron entre 56,0 mm (registrados en 36 días en 2000-2001) y 59,6 mm (registrados en 43 días en 1998-1999). No se

han recogido datos meteorológicos anuales en el cabo Shirreff. La península está cubierta de nieve gran parte del año, pero suele no tener nieve en su mayor parte al finalizar el verano. Está especialmente expuesta al clima del paso Drake en el norte y el noroeste, es decir las direcciones de las cuales suelen soplar los vientos.

Características geológicas, geomorfológicas y edafológicas

No se han estudiado en detalle las características geológicas del cabo Shirreff. La península del cabo es predominantemente una plataforma marina elevada, 46 a 53 m sobre el nivel del mar, formada por flujos inclinados de lava que pertenecen al grupo volcánico más reciente de mediados del período jurásico al cretáceo inferior (Bonner y Smith, 1985). Las rocas son volcánicas y volcánoclasticas, entre ellas andesita verdosa, lavas de basalto, tobas y aglomerados. La roca subyacente está cubierta en gran medida por roca erosionada y depósitos glaciales. A elevaciones de aproximadamente 7-9 m y 12-15 m s.n.m se encuentran dos plataformas más bajas, cubiertas por pedregullo redondeado erosionado por el agua (Hobbs, 1968).

En el cabo Shirreff se encontró un ejemplar de madera fosilizada perteneciente a la familia Araucariaceae (*Araucarioxylon* sp.) (Torres, 1993), similar a los fósiles encontrados en la península Byers (ZAEF N° 126), sitio con flora y fauna fósiles abundantes, 20 km al sudoeste. También se han encontrado varios ejemplares de fósiles en el extremo norte de la península del cabo Shirreff. En 2001-2002 se descubrieron rocas fosilíferas de dos períodos diferentes incorporadas a morrenas frontales y laterales del glaciar de la isla Livingston (Palma-Heldt et al., en revisión 2004) (mapa 2). Las rocas del primer grupo corresponden al período carniano-liásico (triásico superior-jurásico inferior), y los grupos taxonómicos vegetales predominantes son *Cladophlebis oblonga* Halle, *C. antarctica* Nathorst, *Taeniopteris* Brongniart, *Goepfertella neuqueniana* Herbst, *Coniopteris cf. hymenophylloides* Brongniart, *Sphenopteris metzgerioides* Harris y *S. anderssonii* Halle. El segundo grupo comprende rocas asignadas al período cretáceo inferior y está dominado por coníferas de la familia Araucareaceae y *Ptilophyllum acutifolium* Morris.

Es escasa la información disponible sobre los suelos del cabo Shirreff. Están conformados principalmente por cenizas finas y escoria y son muy porosos. Los suelos, de vegetación poco densa, están enriquecidos por colonias de pájaros y lobos que habitan la zona.

Arroyos y lagos

En el cabo Shirreff se sitúa un lago permanente al norte, en la base del cerro Toqui (mapa 3). Tiene aproximadamente 2-3 m de profundidad y 12 m de largo a capacidad completa, y su tamaño disminuye después de febrero (Torres, 1995). En las laderas circundantes proliferan bancos de musgo. La península tiene también varios estanques y arroyos efímeros, alimentados por aguas de deshielo, especialmente en enero y febrero. El más extenso de los arroyos desagua en las laderas del sudoeste hacia la costa en la playa Yámana.

Vegetación e invertebrados

Si bien no se ha realizado un estudio integral de las comunidades vegetales en el cabo Shirreff, aparentemente la vegetación es menos densa en comparación con muchas otras zonas de las islas Shetland del Sur. Las observaciones hasta la fecha han registrado un tipo de pasto, cinco especies de musgos, seis de líquenes, una de hongos y una de macroalgas nitrófilas (Torres, 1995).

Algunos valles presentan parches de pasto antártico (*Deschampsia antarctica*) que suele crecer con musgos. En el interior predominan los musgos. En un valle al noroeste de la playa Half Moon hay una alfombra húmeda de musgo moderadamente bien desarrollada conformada por *Warnstorfia laculosa* (= *Calliergidium austro-stramineum*, conocido también como *Calliergon sarmentosum*) (Bonner

II. MEDIDAS

1989, en Heap, 1994). En zonas con mejor desagüe se encuentra *Sanionia uncinata* (= *Drepanocladus uncinatus*) y *Polytrichastrum alpinum* (= *Polytrichum alpinum*). Las terrazas costeras y algunas mesetas más altas tienen rodales extensos de la macroalga nitrófila foliosa *Prasiola crispa*, característica de zonas enriquecidas con excrementos de animales, que, según se ha observado, reemplaza las asociaciones de musgos y líquenes dañadas por los lobos marinos (Bonner 1989, en Heap, 1994).

Las seis especies de líquenes descritas a la fecha en el cabo Shirreff son *Caloplaca* spp, *Umbilicaria antarctica*, *Usnea antarctica*, *U. fasciata*, *Xanthoria candelaria* y *X. elegans*. Las especies fruticosas *Umbilicaria antarctica*, *Usnea antarctica* y *U. fasciata* crecen densamente en las caras de los acantilados y en la cúspide de rocas empinadas (Bonner 1989, en Heap, 1994). Los líquenes crustosos de colores amarillo y naranja brillantes *Caloplaca* spp, *Xanthoria candelaria* y *X. elegans* son comunes debajo de las colonias de aves y están presentes también con las especies fruticosas. Se desconoce la identidad de la única especie de hongos registrada.

No se ha descrito la fauna de invertebrados en el cabo Shirreff.

Aves reproductoras

La avifauna del cabo Shirreff es diversa, con diez especies que se sabe se reproducen en la zona y varias especies no reproductoras. En la zona se reproducen pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) y de pico rojo (*P. papua*). No se ha observado que los pingüinos Adelia (*P. adeliae*) se reproduzcan en el cabo Shirreff o en la isla San Telmo, si bien están distribuidos ampliamente en toda la región. Tanto los pingüinos de barbijo como los de pico rojo se encuentran en colonias pequeñas en las costas del nordeste y noroeste de la península del cabo Shirreff (mapa 3). En 2000-2001 había 29 subcolonias reproductoras activas, 16 de barbijo, siete de pico rojo y seis con ambas especies (Taft et al. 2001), pero el número de subcolonias y su composición revelan cierta variación interanual. En general, los pingüinos de barbijo anidan en taludes más altos, si bien se reproducen también en promontorios pequeños cerca de la costa. Los pingüinos de pico rojo tienden a reproducirse en laderas menos empinadas y promontorios redondeados. Los datos disponibles sobre los números de pingüinos se presentan en el cuadro 1.

En la zona se reproducen muchas otras especies (mapa 3), si bien los datos sobre números son intermitentes. En todo el litoral de la zona anidan gaviotas cocineras (*Larus dominicanus*) y skúas pardas (*Catharacta loennbergi*). En 2000 se observaron 25 y 22 parejas reproductoras de estas especies, respectivamente (Wayne Trivelpiece, U.S. Antarctic Marine Living Resources Program, comunicación personal 2000; Saxer et al. 2003; Shill et al. 2003; Taft et al. 2001). En dos lugares anidan palomas antárticas (*Chionis alba*): se observó una pareja que anidaba en la costa occidental de la península del cabo Shirreff y una segunda pareja reproductora entre las rocas de la playa septentrional de la isla San Telmo, cerca de un sitio de reproducción de lobos finos antárticos (Daniel Torres, Instituto Antártico Chileno, comunicación personal 2002). Los gaviotines antárticos (*Sterna vittata*) se reproducen en varios lugares que, como se ha observado, varían según el año. A partir de 1990-1991 se ha avistado una colonia pequeña de aproximadamente 11 parejas de cormoranes antárticos (*Phalacrocorax [antriceps] bransfieldensis*) que se reproducen en las rocas Yeco, en la costa occidental de la península (Torres, 1995). Los petreles dameros (*Daption capense*) se reproducen en acantilados en la costa occidental de la zona. Se avistaron 14 parejas en enero de 1993, nueve en enero de 1994, tres en enero de 1995 y ocho en 1999. Los petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*) también se reproducen en la costa occidental de la zona. Se ha observado que los petreles de vientre negro (*Fregetta tropica*) se reproducen cerca del campamento en la costa oriental. Una cantidad considerable de petreles gigantes comunes no reproductores (*Macronectes giganteus*) frecuentan la zona en el verano, si bien no es correcto un informe sobre una colonia reproductora en la península (Bonner 1989, en Heap 1994) (Daniel Torres, Instituto Antártico Chileno, comunicación personal 2002). Otras especies de aves observadas pero que no se reproducen en la zona son pingüinos frente

dorada (*Eudyptes chrysolophus*), pingüinos rey (*Aptenodytes patagonicus*), petreles blancos (*Pagadroma nivea*), aguzanieves de rabadilla (*Calidris fuscicollis*), cisnes de cuello negro (*Cygnus melanocorypha*) y garzas *Bubulcus ibis* (Torres, 1995; Olavarría et al., 1999).

Cuadro 1: Número de pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) y de pico rojo (*P. papua*) en el cabo Shirreff

| Año | Pingüinos de barbijo (parejas) | Pingüinos de pico rojo (parejas) | Fuente |
|-----------|--------------------------------|----------------------------------|---|
| 1958 | 2000 (N3 ¹) | 200-500 (N1 ¹) | Croxall y Kirkwood, 1979 |
| 1981 | 2164 (A4) | 843 (A4) | Sallaberry y Schlatter, 1983 ² |
| 1987 | 5200 (A3) | 300 (N4) | Wochler, 1993 |
| 1997 | 6907 (N1) | 682 (N1) | Hucke-Gaete et al. 1997a |
| 1999-2000 | 7744 (N1) | 922 (N1) | Datos de AMLR, Carten et al. 2001 |
| 2000-2001 | 7212 (N1) | 1043 (N1) | Datos de AMLR, Taft et al. 2001 |

1. El código alfanumérico se refiere al tipo de recuento, como en Wochler (1993).

2. En los datos notificados no se especificaron especies. Se supuso que el número más alto hacía referencia a pingüinos de barbijo. Los datos corresponden a individuos, y la cifra se redujo a la mitad para derivar las 'parejas' del cuadro.

Mamíferos reproductores

El cabo Shirreff y la isla San Telmo albergan en la actualidad la colonia reproductora más extensa que se conoce de lobos finos antárticos (*Arctocephalus gazella*) en la región de la Península Antártica. Los lobos finos antárticos antes abundaban en las islas Shetland del Sur pero se los extinguió localmente con la caza entre 1820 y 1824. Posteriormente volvieron a avistarse en el cabo Shirreff el 14 de enero de 1958, cuando se encontraron 27 animales, incluidas siete crías (Tuftt, 1958). El 31 de enero de 1959, en la temporada siguiente, se registró un grupo de siete machos adultos, una hembra y un cachorro macho, junto a un cachorro macho muerto. Una segunda hembra llegó tres días después y a mediados de marzo había 32 lobos finos antárticos. El tamaño de la colonia siguió creciendo, según se observa en el cuadro 2. Los sitios de reproducción de los lobos finos antárticos en el cabo Shirreff están concentrados en el litoral de la mitad septentrional de la península (mapa 3). En la isla San Telmo, la reproducción se concentra en uno de los dos extremos de la isla, y las crías en general se sitúan en el medio (Torres, 1995). Un número pequeño de elefantes marinos del Sur (*Mirounga leonina*) se reproduce en octubre en playas de la bahía Half Moon (U.S. Antarctic Marine Living Resources Program, comunicación personal 2000; Daniel Torres, Instituto Antártico Chileno, comunicación personal 2002). El 2 de noviembre de 1999 se contaron 34 cachorros en playas bajo el cerro Condor (U.S. Antarctic Marine Living Resources Program, datos inéditos). También hay grupos de elefantes marinos del Sur no reproductores, mientras que en varias playas se encuentran animales aislados, principalmente crías. En la península del cabo Shirreff se han observado focas de Weddell (*Leptonychotes weddelli*), focas leopardo (*Hydrurga leptonyx*) y focas cangrejas (*Lobodon carcinophagus*) (Oliva et al., 1988; Torres, 1995). En 2001-2002 se inició el seguimiento de la predación de la población de cachorros de *A. gazella* por *H. leptonyx* y se registró durante la temporada antártica 2003-2004 (Vera et al., 2004).

II. MEDIDAS

Cuadro 2: Número de lobos finos antárticos (*Arctocephalus gazella*) en el cabo Shirreff y la isla San Telmo

| | Cabo Shirreff | | | Isla San Telmo | | | Totales para toda la zona | | |
|----------------------|---------------|-----------|----------|----------------|-----------|----------|---------------------------|-----------|--------|
| | Adultos | Cachorros | Subtotal | Adultos | Cachorros | Subtotal | Adultos | Cachorros | Total |
| 1965-66 ¹ | | | | | | N/d | 38 | 12 | 50 |
| 1972-73 ¹ | | | | | | N/d | 1441 | 300 | 1741 |
| 1986-87 ¹ | 2430 | 718 | 3148 | 3906 | 1875 | 5781 | 6336 | 2593 | 8929 |
| 1991-92 ¹ | 4771 | 2973 | 7744 | 684 | 2340 | 3024 | 5455 | 5313 | 10768 |
| 1992-93 ¹ | 5277 | 3672 | 8949 | 2243 | 2050 | 4293 | 7520 | 5722 | 13242 |
| 1993-94 ¹ | 5868 | 3474 | 9342 | 3214 | 2583 | 5797 | 9082 | 6057 | 15139 |
| 1994-95 ¹ | 7020 | 4036 | 11056 | 2702 | 2083 | 4785 | 9722 | 6119 | 15841 |
| 1995-96 ¹ | 7251 | 4968 | 12219 | 3212 | 2684 | 5896 | 10463 | 7652 | 18115 |
| 1996-97 ¹ | 6901 | 5689 | 12590 | 3765 | 3326 | 7091 | 10666 | 9015 | 19681 |
| 1997-98 ² | 5531 | 4943 | 10474 | 3205 | 2808 | 6013 | 8736 | 7751 | 16487 |
| 1998-99 ³ | 8218 | 5497 | 13715 | 2481 | 3027* | 5508* | 10699* | 8524* | 19223* |
| 1999-00 ⁴ | 8267 | 5865 | 14132 | 3308 | 2699 | 6007 | 11575 | 8564 | 20139 |
| 2000-01 ⁵ | 9289 | 5951 | 15240 | 2444 | 2328 | 4772* | 11733* | 8279 | 20012* |
| 2001-02 ⁶ | 8389 | 6453 | 14842 | 4224 | 2124 | 6348* | 12613* | 8577 | 21190* |
| 2002-03 ⁷ | 5232 | 5408 | 10640 | 7604 | 3505* | 11109* | 12836* | 8913* | 21749* |

N/d = No disponible * Datos basados en proyecciones modeladas.

Fuentes: (1) Hucke-Gaete et al., 1997b; (2) Hucke-Gaete et al., 1998; (3) Hucke-Gaete et al., 1999; (4) Vallejos et al., 2000; (5) Hucke-Gaete et al., 2001; (6) Acevedo et al., 2002; (7) Vallejos et al., 2003.

Medio marino

El fondo marino en torno a la península del cabo Shirreff tiene una pendiente relativamente moderada desde la costa, con profundidades de alrededor de 50 m a 2-3 km de la costa y de unos 100 m a 6-11 km (mapa 1). Esta cresta submarina relativamente poco profunda y amplia se extiende al noroeste aproximadamente 24 km antes de caer de manera más abrupta en el borde de la plataforma continental. La cresta tiene aproximadamente 20 km de ancho y está flanqueada por cañones que alcanzan profundidades de casi 300-400 m. Se cuenta con escasa información publicada sobre el medio marino costero dentro de la zona. Son abundantes las macroalgas en la sección intercotidal. La lapa *Nacella concinna* es común, así como lo es en otras partes de las islas Shetland del Sur.

Reseña histórica

La caza intensiva de focas en el cabo Shirreff entre 1820 y 1824 exterminó casi todas las poblaciones de lobos finos antárticos y elefantes marinos del Sur (Smith y Simpson, 1987). En enero de 1821 se dejó constancia de 60 a 75 cazadores de focas británicos que vivían en el cabo Shirreff, que tomaron 95.000 cueros durante la temporada 1821-1822. Perduran indicios de la ocupación de los cazadores de focas, con ruinas de al menos la cabaña de uno de ellos en la región noroeste de la península, y en la costa de varias bahías se encuentran vigas de madera y secciones de embarcaciones naufragadas de los cazadores. Otros indicios de la caza de focas incluyen restos de cocinas, trozos de botellas de

vidrio, un arpón de madera y una figura tallada en hueso, entre otros (Torres y Aguayo, 1993). Fildes (1821) informó que los cazadores encontraron palos y un cepo de ancla de la embarcación española *San Telmo* en la playa Half Moon aproximadamente en la época en que se perdió. La embarcación se hundió en el paso Drake a 62°S, aproximadamente, el 4 de septiembre de 1819, con 644 personas a bordo (Headland, 1989; Pinochet de la Barra, 1991). Estas probablemente hayan sido las primeras personas que perecieron en la Antártida y, hasta la actualidad, el incidente continúa siendo la pérdida de vidas más importante al sur de 60°S. Se ha erigido un montículo de piedras en la costa noroeste de la península del cabo Shirreff para conmemorar esta pérdida, el cual se ha designado Monumento Histórico N° 59 (mapa 3).

En las proximidades de las instalaciones del campamento actual se encontraron los restos de otro campamento (Torres y Aguayo, 1993). A partir de la escritura en los artículos encontrados en el sitio, se cree que el campamento es de origen ruso y que data de 1940-1950, si bien aún resta por determinar con precisión su origen. Los artículos encontrados comprenden partes de una antena, cables eléctricos, herramientas, botas, clavos, elementos de batería, alimentos en lata y una caja de madera cubierta con una pirámide de piedras. En esta caja se encontraron varias notas en ruso, que datan de visitas posteriores.

En enero de 1985 se encontró un cráneo humano en la playa Yámana (Torres, 1992) y se determinó que pertenecía a una mujer joven (Constantinescu y Torres, 1995). En enero de 1987 se encontró parte de un fémur humano en la superficie del terreno cercano, en el interior de la playa Yámana. Después de un examen minucioso de la superficie, no se encontraron otros restos en esa oportunidad. No obstante, en enero de 1991 se encontró otra parte de un fémur muy cerca del sitio del hallazgo anterior (1987). En enero de 1993 se realizó un relevamiento arqueológico en la zona pero no se encontraron restos humanos adicionales. Las muestras originales corresponden a los últimos 175 años aproximadamente y se conjeturó que pertenecen a una sola persona. Se planea realizar análisis de ADN para confirmarlo (Torres, 1999).

Actividades e impacto de los seres humanos

La actividad humana en los tiempos modernos en el cabo Shirreff se ha limitado en gran medida a la ciencia. Durante las tres últimas décadas, la población de lobos finos antárticos en las islas Shetland del Sur creció hasta alcanzar un nivel en el cual el marcado y otros tipos de actividades de investigación podrían llevarse a cabo sin poner en peligro la existencia ininterrumpida de la población local. En 1965 comenzaron los estudios chilenos en el cabo Shirreff (Aguayo y Torres, 1966, 1967), con un programa más intensivo iniciado por los científicos chilenos en 1982, incluido un programa de marcado de lobos finos antárticos en curso (Cattan et al., 1982; Torres, 1984; Oliva et al., 1987). Varios investigadores estadounidenses han realizado estudios de pinnípedos y aves marinas en el cabo Shirreff y la isla San Telmo desde el período 1986-1987 (Bengtson et al., 1990).

Los estudios del CEMP en el cabo Shirreff comenzaron a mediados de los años ochenta, iniciados por científicos chilenos y estadounidenses. En 1994, el cabo Shirreff se designó localidad del CEMP para protegerlo contra daños o perturbaciones que pudieran afectar de manera negativa el seguimiento del CEMP a largo plazo. Como parte del CEMP, en estudios a largo plazo se realizan la evaluación y el seguimiento de la ecología de la alimentación, el crecimiento, la situación, el éxito reproductivo, el comportamiento, las tasas demográficas y la abundancia de pinnípedos y aves marinas que se reproducen en la zona. Los resultados de estos estudios se compararán con datos ambientales, datos de muestreos frente a la costa y estadísticas de pesquerías con el propósito de detectar posibles relaciones causa-efecto entre las pesquerías de krill y las poblaciones de pinnípedos y aves marinas.

Se detectaron anticuerpos brucelares y contra el virus del herpes en muestras de tejidos tomadas de lobos finos antárticos en el cabo Shirreff en las campañas de verano, en el período 1998-2001, y también se detectaron anticuerpos brucelares en tejido de focas de Weddell (Blank et al, 1999; Blank

II. MEDIDAS

et al., 2001a & b). En la temporada antártica 2003-2004 se iniciaron estudios sobre la mortalidad de los cachorros de *A. gazella* a raíz de enfermedades (Torres y Valdenegro, 2004).

Torres y Gajardo (1985) informaron por primera vez sobre desechos de plástico en el cabo Shirreff y a partir de 1992 se han realizado estudios para el seguimiento de los desechos marinos de manera sistemática (Torres y Jorquera, 1995). En estudios recientes se ha encontrado una gran cantidad de artículos, en su mayoría de plástico. Por ejemplo, el relevamiento de la temporada 2000-2001 registró un total de 1.774 artículos con un peso total de 124,5 kg, casi 98% de los cuales eran de plástico y el resto de vidrio, metal y papel. Estas cantidades son comparables al estudio de 1996-1997 (Torres et al. 1997). Es significativo que 34% de los artículos de plástico encontrados en 2000-2001 fueron correas de embalaje, lo cual representa aproximadamente 589 correas. De estas, 40 estaban sin cortar y otras 48 estaban anudadas, en contravención de la Medida de Conservación 63/XV de la CCRVMA y el Anexo IV del Protocolo de Madrid. Muchos de los artículos encontrados en este estudio estaban manchados de petróleo y algunos artículos de plástico estaban parcialmente quemados. En el cabo Shirreff se han observado con frecuencia lobos finos antárticos enredados en desechos marinos (Torres, 1990; Hucke-Gaete et al. 1997c), principalmente en aparejos de pesca tales como cuerdas de nailon, fragmentos de red y correas de embalaje. Entre 1987 y 1997 se tomó nota de 20 lobos finos antárticos con 'collares'. También se han encontrado fibras plásticas en nidos de gaviotas cocineras y pingüinos de barbijo (Torres y Jorquera, 1992), así como de palomas antárticas (Torres y Jorquera, 1994).

6(ii) Áreas restringidas y administradas en la zona

Ninguna.

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

Se ha establecido un campamento semipermanente de investigación, de verano únicamente, en la costa oriental de la península del cabo Shirreff, ubicado en la base del cerro Condor (62°28'12"S, 60°46'17"O) (mapa 3). Las construcciones para el campamento permanecen *in situ* todo el año. En 2001 el campamento comprendía una cabaña de fibra de vidrio para cuatro personas (Chile), conocida como 'Guillermo Mann', y tres construcciones pequeñas adicionales con lugar para seis personas, conocidas como Estación de Campaña Cabo Shirreff (EE.UU.). La cabaña chilena fue instalada en 1990-1991 y el campamento estadounidense se estableció en 1996-1997. Hay también instalaciones sanitarias y áreas de almacenamiento y, por temporada, se erigen tiendas en las cercanías, según sea necesario. Cerca de los campamentos de Estados Unidos y Chile se encontraron restos de un campamento que se cree que son de origen ruso. En otras partes de la península se encuentran indicios esporádicos de campamentos de cazadores de focas del siglo XIX (Smith y Simpson, 1987; Torres, 1993; Stehberg y Lucero, 1996). En el cerro Gaviota, en la costa noroeste, se erigió un montículo de piedras (Monumento Histórico N° 59) en homenaje a los que perecieron a bordo del *San Telmo* en 1819 (mapa 3). En 1998-1999 científicos de Estados Unidos instalaron una cabaña de 5x7 m para la observación de aves y situaciones de emergencia (62°27'41"S, 60°47'28"O) en la ladera septentrional del cerro Enrique sobre la playa Bahamonde, en las proximidades de las colonias de pingüinos (mapa 3).

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

Las zonas protegidas más cercanas al cabo Shirreff son la península Byers (ZAEP N° 126), localizada aproximadamente a 20 km al sudoeste; Puerto Foster (ZAEP N° 145, isla Decepción) y otras partes de la isla Decepción (ZAEP N° 140), que se encuentran casi 30 km al sur; y la 'bahía Chile' (bahía Discovery) (ZAEP N° 144), aproximadamente 30 km al este en la isla Greenwich (mapa 1). Las islas Seal de la Localidad N° 1 del CEMP (60°59'S, 55°23'O), la única otra localidad del CEMP en la zona, están 325 km al nordeste, 7 km al norte de la isla Elefante.

7. Condiciones para la expedición de permisos

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

- Se expedirán permisos únicamente para estudios científicos en conexión con el CEMP o para investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro sitio; o
- Se expedirán permisos con fines de gestión indispensables concordantes con los objetivos del plan tales como inspección, mantenimiento o examen.
- Las actividades permitidas no deberán poner en peligro los valores de la zona.
- Toda actividad de gestión deberá ceñirse a los objetivos del Plan de Gestión.
- Las actividades permitidas deberán concordar con el Plan de Gestión.
- Se deberá llevar el permiso o una copia autorizada dentro de la zona.
- Se deberá presentar un informe de la visita a las autoridades indicadas en el permiso.
- Los permisos tendrán un plazo de validez expreso.

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

Se ingresará a la zona en lancha pequeña, en helicóptero, a pie o en vehículo.

ACCESO EN LANCHAS

El acceso en lanchas pequeñas se realizará en cualquiera de los siguientes lugares (mapa 2):

- la costa oriental de la península en la playa El Módulo, 300 m al norte del campamento, donde un canal profundo ofrece un acceso relativamente fácil;
- el extremo norte de la playa Half Moon, en la costa oriental de la península;
- el extremo norte de la playa Yámana, en la costa occidental (posible solamente durante la pleamar);
- el extremo sur de la playa septentrional en la isla San Telmo.

Se permite el ingreso a otros lugares en lancha pequeña por la costa, siempre que sea congruente con los fines para los cuales se ha expedido el permiso. Se han encontrado dos radas cerca de la zona: 1.600 metros al nordeste del campamento principal y aproximadamente 800 metros al norte de la isla San Telmo [nota: estas necesitan confirmarse; las posiciones en el plan del CEMP no concuerdan con las expresadas en los mapas del CEMP]. Si es posible, deberán evitarse los desembarcos cuando haya colonias de pinnípedos o aves marinas en la costa o cerca de la costa.

ACCESO POR AERONAVE Y SOBREVUELOS

Habida cuenta de la presencia generalizada de pinnípedos y aves marinas en la península del cabo Shirreff durante la temporada de cría (1 de noviembre al 31 de marzo), se recomienda enfáticamente evitar el acceso a la zona por aeronave. Cuando fuera posible y, a elección, se utilizará una lancha pequeña para el acceso. Todas las restricciones al acceso por aeronave y el sobrevuelo estipuladas en este plan se aplicarán durante el período del 1 de noviembre al 31 de marzo. Cuando sea necesario para fines congruentes con los objetivos del plan y no se disponga de otros medios de acceso o no sea práctico utilizarlos, podrán operar y aterrizar aeronaves en la zona observando estrictamente las siguientes condiciones:

- Todos los sobrevuelos de la zona para fines que no sean el acceso deberán ceñirse a las restricciones en cuanto a la altura que se establecen en el siguiente cuadro:

II. MEDIDAS

Altura mínima de los sobrevuelos en la zona según el tipo de aeronave

| Tipo de aeronave | Número de motores | Altura mínima sobre el suelo | |
|-------------------|-------------------|------------------------------|--------|
| | | Pies | Metros |
| Helicóptero | 1 | 2460 | 750 |
| Helicóptero | 2 | 3300 | 1000 |
| Avión de ala fija | 1 ó 2 | 1500 | 450 |
| Avión de ala fija | 4 | 3300 | 1000 |

- Se prohíbe el acceso en helicóptero a la zona al norte de 62°28'S (mapa 2) o al norte de 62°29'S y al oeste de 60°48'O, lo cual incluye las zonas con las mayores concentraciones de flora y fauna silvestres.
- Se permite el aterrizaje de helicópteros en dos lugares designados (mapa 2). Los lugares para aterrizaje y sus coordenadas son como sigue:
 - A) la cima del cerro Condor (50 m ó ~150 ft) (62°46'27"S, 60°28'17"O), que es el lugar de aterrizaje preferido para la mayoría de los fines, y
 - B) en la zona plana amplia del paso Ancho (25 m), situado entre el cerro Condor y el cerro Selknam (62°46'48"S, 60°28'16"O).
- La ruta designada para la aproximación de aeronaves se extiende desde el sur sobre el casquete glacial de la isla Livingston, avanzando 1200 m (~ 0,65 n. mi.) hacia el norte desde el borde del hielo permanente a lo largo del perfil de serranía principal de la península hacia el cerro Selknam (50 m ó ~150 pies). Desde aquí la aeronave debe proceder hacia el este a través del paso Ancho (donde se permite el aterrizaje, toda vez que fuera apropiado) 700 m (~ 0,4 millas náuticas) directamente a la cumbre del cerro Condor (50 m ó ~150 pies). Las aeronaves evitarán el sobrevuelo de las zonas de cabañas y playa en el sector oriental del cerro Condor. La ruta de partida es idéntica en sentido inverso.
- Las condiciones meteorológicas que suelen prevalecer en el cabo Shirreff consisten en un techo bajo de nubes, especialmente en las proximidades del casquete glacial permanente, lo que puede dificultar la distinción desde el aire de la definición del suelo con nieve y hielo. El personal en el terreno que tal vez informe sobre las condiciones locales antes de la aproximación de la aeronave debe saber que se necesita como mínimo una base de nubes de 150 m (500 pies) sobre el nivel medio del mar en la zona de aproximación del casquete glacial de la isla Livingston para seguir las directrices para el acceso.
- Se prohíbe el uso de granadas de humo para indicar la dirección del viento dentro de la zona a menos que sea absolutamente necesario para la seguridad, y se deberán recuperar todas las granadas que se usen.

ACCESO Y USO DE VEHÍCULOS

Se podrá ingresar en vehículos por tierra hasta el límite de la zona. Se podrá ingresar en vehículos sobre hielo marino hasta la costa dentro de la zona. Se permitirán vehículos en tierra solamente en la zona costera entre la playa Módulo y los campamentos chileno y estadounidense (mapa 3). Se prohíbe el uso de vehículos en otros sectores de la zona.

ACCESO A PIE Y CIRCULACIÓN DENTRO DE LA ZONA

Con la excepción del uso restringido de vehículos descrito anteriormente, el desplazamiento por tierra dentro de la zona será a pie. Se prohíbe a los pilotos y tripulantes de aviones, embarcaciones o vehículos, así como a otras personas en aeronaves, lanchas o vehículos, transitar a pie más allá de las inmediaciones del lugar del aterrizaje o desembarco o las instalaciones de la cabaña, a menos que ello

esté autorizado específicamente en un permiso. Los visitantes se desplazarán cuidadosamente a fin de reducir a un mínimo la perturbación de la flora, la fauna y los suelos y caminarán sobre nieve o terreno rocoso si fuera práctico, pero con precaución para no dañar los líquenes. El tránsito de peatones se reducirá a un mínimo de manera consecuente con los objetivos de todas las actividades permitidas y se hará todo lo posible para reducir a un mínimo los efectos.

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 de la zona, en especial aquellos relacionados con el CEMP;
- actividades de gestión indispensables, entre ellas la vigilancia;
- en la zona se aplican restricciones en relación con horarios y lugares en los cuales pueden realizarse actividades y dichas restricciones se especifican en las secciones pertinentes del presente Plan de Gestión;
- se deberá avisar a la autoridad pertinente sobre cualquier actividad o medida que no esté comprendida en el permiso.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se erigirán estructuras en la zona excepto de conformidad con lo especificado en un permiso.
- Las instalaciones principales del campamento se limitarán a la zona dentro de los 200 m de los campamentos chileno y estadounidense existentes (mapa 3).
- Se construirán pequeñas paranzas, casamatas o pantallas temporales para facilitar el estudio científico de la fauna.
- Todas las estructuras, el equipo científico y los señalizadores que se instalen en la zona deberán estar aprobados en el permiso, por un período determinado, y llevar 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 retiro de estructuras deberá efectuarse de una forma que reduzca a un mínimo la perturbación de la flora y la fauna, preferentemente evitando la temporada de cría principal (1 de noviembre – 1 de marzo).
- El permiso se expedirá con la condición de que las estructuras, el equipo científico, las paranzas y los señalizadores sean retirados cuando venza el plazo especificado en el permiso.

7(iv) Ubicación de los campamentos

- Se permite acampar a una distancia de 200 m de las instalaciones de los campamentos chileno y estadounidense, en la costa oriental de la península del cabo Shirreff (mapa 3).
- La cabaña de Estados Unidos para la observación de aves en las laderas septentrionales del cerro Enrique (62°27'41"S, 60°47'28"O) puede utilizarse para campamentos nocturnos temporales con fines de investigación, si bien no debe utilizarse para campamentos semipermanentes.
- Se permite acampar en la isla San Telmo cuando sea necesario para fines congruentes con los objetivos del plan. La ubicación preferida del campamento es el extremo sur de la playa septentrional de la isla. Se prohíbe acampar en otras partes de la zona.

II. MEDIDAS

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la zona

- Se prohíbe la introducción deliberada de animales, material de plantas o microorganismos vivos en la zona, y se deben tomar las precauciones indicadas en el párrafo 7(ix) para evitar la introducción accidental.
- Las aves limpias deberán estar libres de toda enfermedad o infección antes de ser enviadas a la zona. Si se introducen en la zona como alimento, todo trozo o desecho de ave deberá retirarse en su totalidad de la zona e incinerarse o hervirse el tiempo suficiente para matar cualquier bacteria o virus que pueda causar infecciones.
- No se introducirán herbicidas o plaguicidas en la zona.
- Cualquier otro producto químico, incluidos radionúclidos o isótopos estables, que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberá ser retirado de la zona cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso o con anterioridad.
- No se deberá almacenar combustible en la zona, salvo que esté autorizado en el permiso con fines científicos o de gestión determinados.
- Todo el material que se introduzca podrá permanecer durante un período determinado únicamente, deberá ser retirado cuando concluya dicho período o con anterioridad y deberá ser almacenado y manipulado de forma tal que se reduzca a un mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente.
- Si se producen escapes 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 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 otorgado de conformidad con el 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 deberá usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*. Antes de la expedición de otros permisos para la recolección de animales y la intromisión perjudicial se deberá consultar con los programas de investigación del CEMP que se estén llevando a cabo en la zona.

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 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.
- 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.

7(viii) Eliminación de desechos

- Todos los desechos deberán ser retirados de la zona, con excepción de los desechos humanos, que podrán retirarse de la zona o 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

- Se podrán conceder permisos para ingresar en la zona a fin de realizar actividades de vigilancia biológica e inspección de sitios que abarquen la recolección en pequeña escala de muestras para análisis, examen o medidas de protección.
- Todo sitio que se utilice para actividades de vigilancia a largo plazo y que sea vulnerable a perturbaciones accidentales deberá estar debidamente marcado.
- A fin de ayudar a mantener los valores científicos que se encuentran en el cabo Shirreff y la isla San Telmo, los visitantes deberán tomar precauciones especiales para evitar introducciones. Causa preocupación la introducción de agentes patógenos, microbios o plantas de otros lugares de la Antártida, incluidas las estaciones, o de regiones de fuera de la Antártida. Todos los equipos de muestreo y los señalizadores que se lleven a la zona deberán limpiarse. En la medida de lo posible, antes de ingresar en la zona se deberán limpiar minuciosamente el calzado y demás equipo que se use en la zona o que se lleve a la misma (incluidas las mochilas, los bolsos y las tiendas de campaña).
- Con el propósito de evitar la interferencia en las actividades de investigación y vigilancia a largo plazo o la posible duplicación de esfuerzos, las personas que planeen proyectos nuevos dentro de la zona deberán consultar con programas que estén operando en el cabo Shirreff, como los de Chile y Estados Unidos, antes de iniciar el trabajo.
- Dado que el muestreo geológico tiene un impacto tanto permanente como acumulativo, los visitantes que tomen muestras geológicas de la zona deberán llenar un registro que describa el tipo geológico, la cantidad y el lugar de las muestras tomadas, el cual deberá como mínimo depositarse en el Centro Nacional de Datos Antárticos o el Directorio Maestro Antártico.

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 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 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.

8. Documentos de referencia

Acevedo, J., Vallejos, V., Vargas, R., Torres, J.P. and Torres, D. 2002. Informe científico. ECA XXXVIII (2001/2002). Proyecto INACH 018 «Estudios ecológicos sobre el lobo fino antártico, *Arctocephalus gazella*», cabo Shirreff, isla Livingston, Shetland del Sur, Antártica. *Ministerio de Relaciones Exteriores, Instituto Antártico Chileno. N° Ingreso 642/710, 11.ABR.2002.*

Agnew, A.J. 1997. Review: the CCAMLR Ecosystem Monitoring Programme. *Antarctic Science* 9 (3): 235-242.

II. MEDIDAS

Aguayo, A. 1978. The present status of the Antarctic fur seal *Arctocephalus gazella* at the South Shetland Islands. *Polar Record* **19**: 167-176.

Aguayo, A. and Torres, D. 1966. A first census of Pinnipedia in the South Shetland Islands and other observations on marine mammals. In: *SCAR / SCOR / IAPO / IUBS Symposium on Antarctic Oceanography, Santiago, Chile, 13-16 September 1966*, Section 4: Coastal Waters: 166-168.

Aguayo, A. and Torres, D. 1967. Observaciones sobre mamíferos marinos durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena. Primer censo de pinnípedos en las islas Shetland del Sur. *Revta. Biol. Mar.*, **13(1)**: 1-57.

Aguayo, A. and Torres, D. 1993. Análisis de los censos de *Arctocephalus gazella* efectuados en el Sitio de Especial Interés Científico N° 32, isla Livingston, Antártica. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno* **43**: 87-91.

Bengston, J.L., Ferm, L.M., Härkönen, T.J. and Stewart, B.S. 1990. Abundance of Antarctic fur seals in the South Shetland Islands, Antarctica, during the 1986/87 austral summer. In: Kerry, K. and Hempel, G. (Eds). *Antarctic Ecosystems, Proceedings of the Fifth SCAR Symposium on Antarctic Biology*. Springer-Verlag, Berlin: 265-270.

Blank, O., Retamal, P., Torres D. and Abalos, P. 1999. First record of *Brucella* spp. antibodies in *Arctocephalus gazella* and *Leptonychotes weddelli* from Cape Shirreff, Livingston Island, Antarctica. (SC-CAMLR-XVIII/BG/17.) *CCAMLR Scientific Abstracts*: 5.

Blank, O., Retamal, P., Abalos P. and Torres, D. 2001a. Additional data on anti-*Brucella* antibodies in *Arctocephalus gazella* from Cape Shirreff, Livingston Island, Antarctica. *CCAMLR Science* **8** (2001): 147-154.

Blank, O., Montt, J.M., Celedón M. and Torres, D. 2001b. Herpes virus antibodies in *Arctocephalus gazella* from Cape Shirreff, Livingston Island, Antarctica. *WG-EMM-01/59*.

Bonner, W.N. and Smith, R.I.L. (Eds) 1985. Conservation areas in the Antarctic. *SCAR, Cambridge*: 59-63.

Carten, T.M., Taft, M., Trivelpiece W.Z. and Holt, R.S. 2001. Seabird research at Cape Shirreff, Livingston Island, Antarctica, 1999/2000. In *Lipsky, J. (ed) AMLR (Antarctic Marine Living Resources) 1999-2000 Field Season Report, Ch. 7. Antarctic Ecosystem Research Division, Southwest Fisheries Science Center, La Jolla, California*.

Cattan, P., Yáñez, J., Torres, D., Gajardo, M. and Cárdenas, J. 1982. Censo, marcaje y estructura poblacional del lobo fino antártico *Arctocephalus gazella* (Peters, 1875) en las islas Shetland del Sur, Chile. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno* **29**: 31-38.

CCAMLR, 1997. Management plan for the protection of Cape Shirreff and the San Telmo Islands, South Shetland Islands, as a site included in the CCAMLR Ecosystem Monitoring Program. In: *Schedule of Conservation Measures in Force 1996/97*: 51-64.

Constantinescu, F. and Torres, D. 1995. Análisis bioantropológico de un cráneo humano hallado en cabo Shirreff, isla Livingston, Antártica. *Ser. Cient. INACH* **45**: 89-99.

Croxall, J.P. and Kirkwood, E.D. 1979. The distribution of penguins on the Antarctic Peninsula and the islands of the Scotia Sea. *British Antarctic Survey, Cambridge*.

Everett, K.R. 1971. Observations on the glacial history of Livingston Island. *Arctic* **24(1)**: 41-50.

Fildes, R. 1821. A journal of a voyage from Liverpool towards New South Shetland on a sealing and sea elephant adventure kept on board Brig Robert of Liverpool, Robert Fildes, 13 August - 26 December 1821. *MS 101/1, Scott Polar Research Institute, Cambridge*.

- Goebel, M.E., Rutishauser, M., Parker, B., Banks, A., Costa, D.P., Gales, N. and Holt, R.S. 2001a.** Pinniped research at Cape Shirreff, Livingston Island, Antarctica, 1999/2000. In *Lipsky, J. (ed) AMLR (Antarctic Marine Living Resources) 1999-2000 Field Season Report, Ch. 8. Antarctic Ecosystem Research Division, Southwest Fisheries Science Center, La Jolla, California.*
- Goebel, M.E., Parker, B., Banks, A., Costa, D.P., Pister, B. and Holt, R.S. 2001b.** Pinniped research at Cape Shirreff, Livingston Island, Antarctica, 2000/2001. In *Lipsky, J. (ed) AMLR (Antarctic Marine Living Resources) 2000-01 Field Season Report, Ch. 8. Antarctic Ecosystem Research Division, Southwest Fisheries Science Center, La Jolla, California.*
- Garcia, M., Aguayo, A. and Torres, D. 1995.** Aspectos conductuales de los machos de lobo fino antártico, *Arctocephalus gazella* en Cabo Shirreff, isla Livingston, Antártica, durante la fase de apareamiento. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno 45: 101-112.*
- 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 and Assessment, Cambridge.*
- Headland, R. 1989.** Chronological list of Antarctic expeditions and related historical events. *Cambridge University Press, Cambridge.*
- Heap, J. (ed) 1994.** Handbook of the Antarctic Treaty System. 8th Edn. *U.S. Department of State, Washington.*
- Hobbs, G.J. 1968.** The geology of the South Shetland Islands. IV. The geology of Livingston Island. *British Antarctic Survey Scientific Reports 47.*
- Hucke-Gaete, R., Acevedo, J., Osman, L., Vargas, R., Blank, O. and Torres, D. 2001.** Informe científico. ECA XXXVII (2000/2001). Proyecto 018 “*Estudios ecológicos sobre el lobo fino antártico, Arctocephalus gazella*”, cabo Shirreff, isla Livingston, Shetland del Sur, Antártica.
- Hucke-Gaete, R., Torres, D., Aguayo, A., and Vallejos, V. 1998.** Decline of *Arctocephalus gazella* population at SSSI No. 32, South Shetlands, Antarctica (1997/98 season): a discussion of possible causes. WG-EMM-98/17. *August 1998. Kochin. 10: 16-19*
- Hucke-Gaete, R, Torres, D., and Vallejos, V. 1997a.** Population size and distribution of *Pygoscelis antarctica* and *P. papua* at Cape Shirreff, Livingston Island, Antarctica (1996/97 Season). *CCAMLR WG-EMM-97/62.*
- Hucke-Gaete, R, Torres, D., Vallejos, V. and Aguayo, A. 1997b.** Population size and distribution of *Arctocephalus gazella* at SSSI No. 32, Livingston Island, Antarctica (1996/97 Season). *CCAMLR WG-EMM-97/62.*
- Hucke-Gaete, R, Torres, D., and Vallejos, V. 1997c.** Entanglement of Antarctic fur seals, *Arctocephalus gazella*, by marine debris at Cape Shirreff and San Telmo Islets, Livingston Island, Antarctica: 1998-1997. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno 47: 123-135.*
- Olavarría, C., Coria, N., Schlatter, R., Hucke-Gaete, R., Vallejos, V., Godoy, C., Torres D. and Aguayo, A. 1999.** Cisnes de cuello negro, *Cygnus melanocoripha* (Molina, 1782) en el área de las islas Shetland del Sur y península Antártica. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno 49: 79-87.*
- Oliva, D., Durán, R, Gajardo, M. and Torres, D. 1987.** Numerical changes in the population of the Antarctic fur seal *Arctocephalus gazella* at two localities of the South Shetland Islands. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno 36: 135-144.*

II. MEDIDAS

Oliva, D., Durán, R., Gajardo, M. and Torres, D. 1988. Population structure and harem size groups of the Antarctic fur seal *Arctocephalus gazella* Cape Shirreff, Livingston Island, South Shetland Islands. Meeting of the SCAR Group of Specialists on Seals, Hobart, Tasmania, Australia. *Biomass Report Series*, 59: 39.

Palma-Heldt, S., Leppe, M., Fernandoy, F. and Moisan, P. [in review 2004]. Mesozoic paleoflora from Cape Shirreff, Livingston Island, Antartic Peninsula. Submitted to *Antarctic Science in October 2003*.

Pinochet de la Barra, O. 1991. El misterio del “San Telmo”. ¿Náufragos españoles pisaron por primera vez la Antártida? *Revista Historia (Madrid)*, 16(18): 31-36.

Sallaberry, M. and Schlatter, R. 1983. Estimación del número de pingüinos en el Archipiélago de las Shetland del Sur. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno* 30: 87-91.

Saxer, I.M., Scheffler, D.A., and Trivelpiece W.Z. 2003. Seabird research at Cape Shirreff. In: *Lipsky, J. (ed) AMLR (Antarctic Marine Living Resources) 2001/2002 Field Season Report. Ch. 6. Antarctic Ecosystem Research Division, Southwest Fisheries Science Center, La Jolla, California. NOAA-TM-NMFS-SWFSC-350.*

Shill, L.F., Antolos, M., and Trivelpiece W.Z. 2003. Seabird research at Cape Shirreff. In: *Lipsky, J. (ed) AMLR (Antarctic Marine Living Resources) 2002/2003 Field Season Report, Ch. 6. Antarctic Ecosystem Research Division, Southwest Fisheries Science Center, La Jolla, California. NOAA-TM-NMFS-SWFSC-355.*

Smith, R.I.L. and Simpson, H.W. 1987. Early Nineteenth Century sealers' refuges on Livingston Island, South Shetland Islands. *British Antarctic Survey Bulletin* 74: 49-72.

Stehberg, R. and V. Lucero, 1996. Excavaciones arqueológicas en playa Yámana, cabo Shirreff, isla Livingston, Shetland del Sur, Antártica. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno* 46: 59-81.

Taft, M.R., Saxer, I.M., and Trivelpiece W.Z. 2001. Seabird research at Cape Shirreff, Livingston Island, Antarctica, 2000/2001. In *Lipsky, J. (ed) AMLR (Antarctic Marine Living Resources) 2000-01 Field Season Report, Ch. 7. Antarctic Ecosystem Research Division, Southwest Fisheries Science Center, La Jolla, California. NOAA-TM-NMFS-SWFSC-314.*

Torres, D. 1984. Síntesis de actividades, resultados y proyecciones de las investigaciones chilenas sobre pinnípedos antárticos. *Boletín Antártico Chileno* 4(1): 33-34.

Torres, D. 1990. Collares plásticos en lobos finos antárticos: Otra evidencia de contaminación. *Boletín Antártico Chileno* 10(1): 20-22 .

Torres, D. 1992. ¿Cráneo indígena en cabo Shirreff? Un estudio en desarrollo. *Boletín Antártico Chileno* 11(2): 2-6.

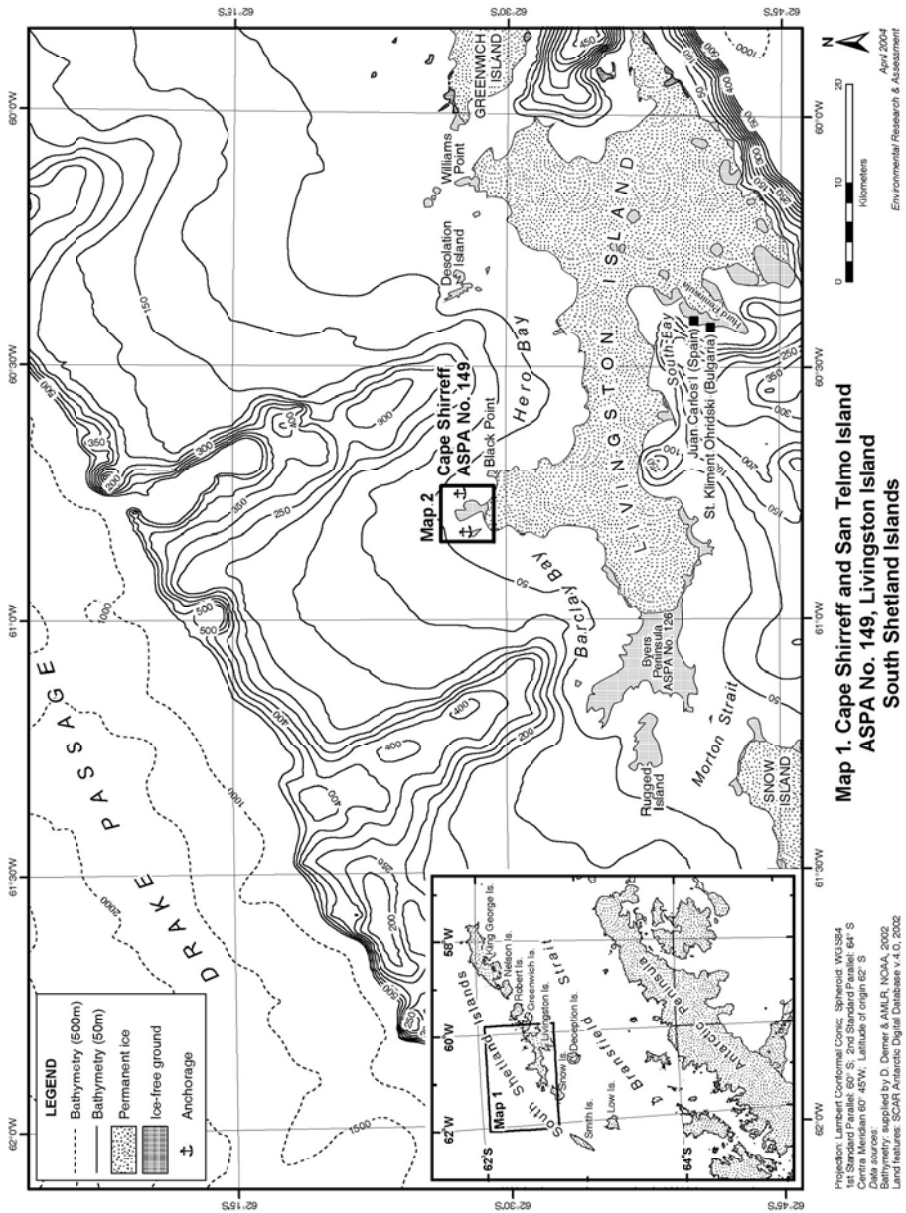
Torres, D. 1994. Synthesis of CEMP activities carried out at Cape Shirreff. *Report to CCAMLR WG-CEMP 94/28.*

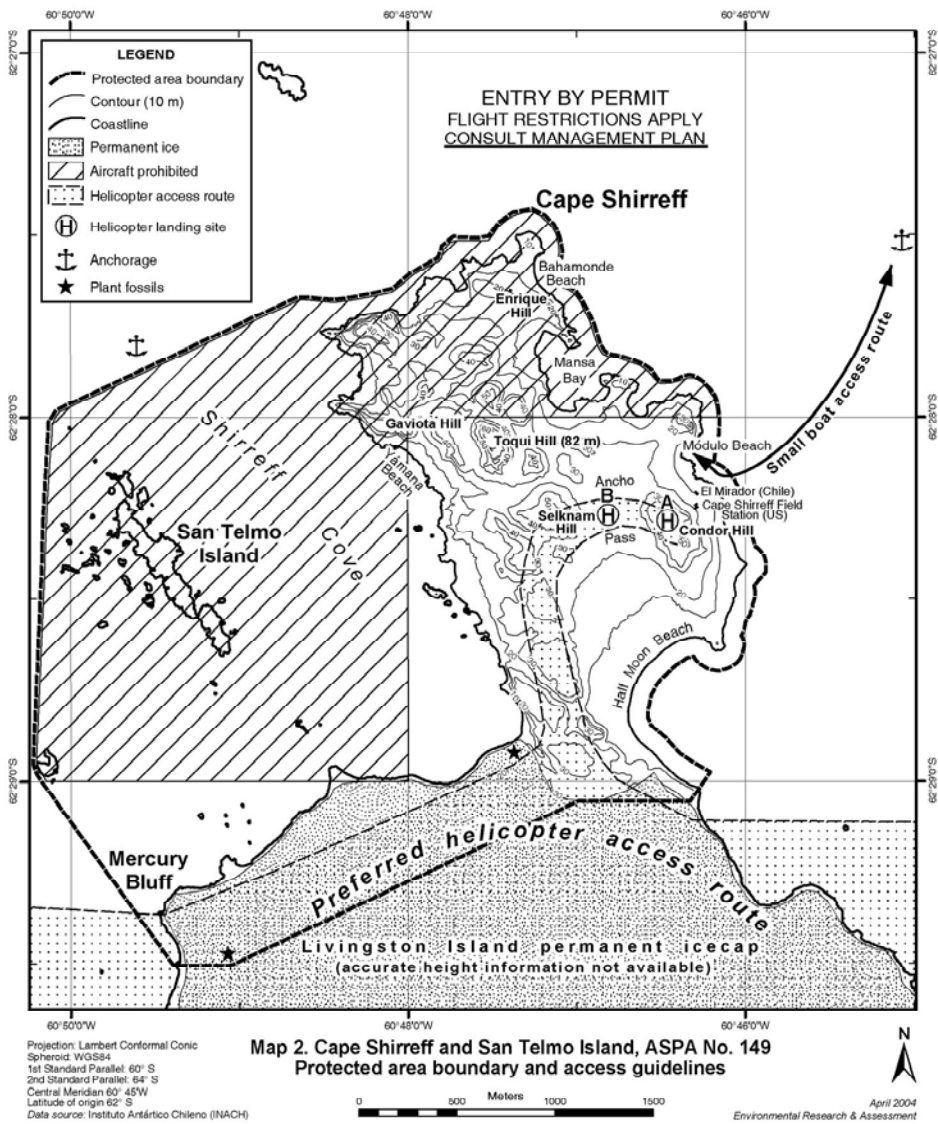
Torres, D. 1995. Antecedentes y proyecciones científicas de los estudios en el SEIC N° 32 y Sitio CEMP «Cabo Shirreff e islotes San Telmo», isla Livingston, Antártica. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno* 45: 143-169.

Torres, D. 1999. Observations on ca. 175-Year Old Human Remains from Antarctica (Cape Shirreff, Livingston Island, South Shetlands). *International Journal of Circumpolar Health* 58: 72-83.

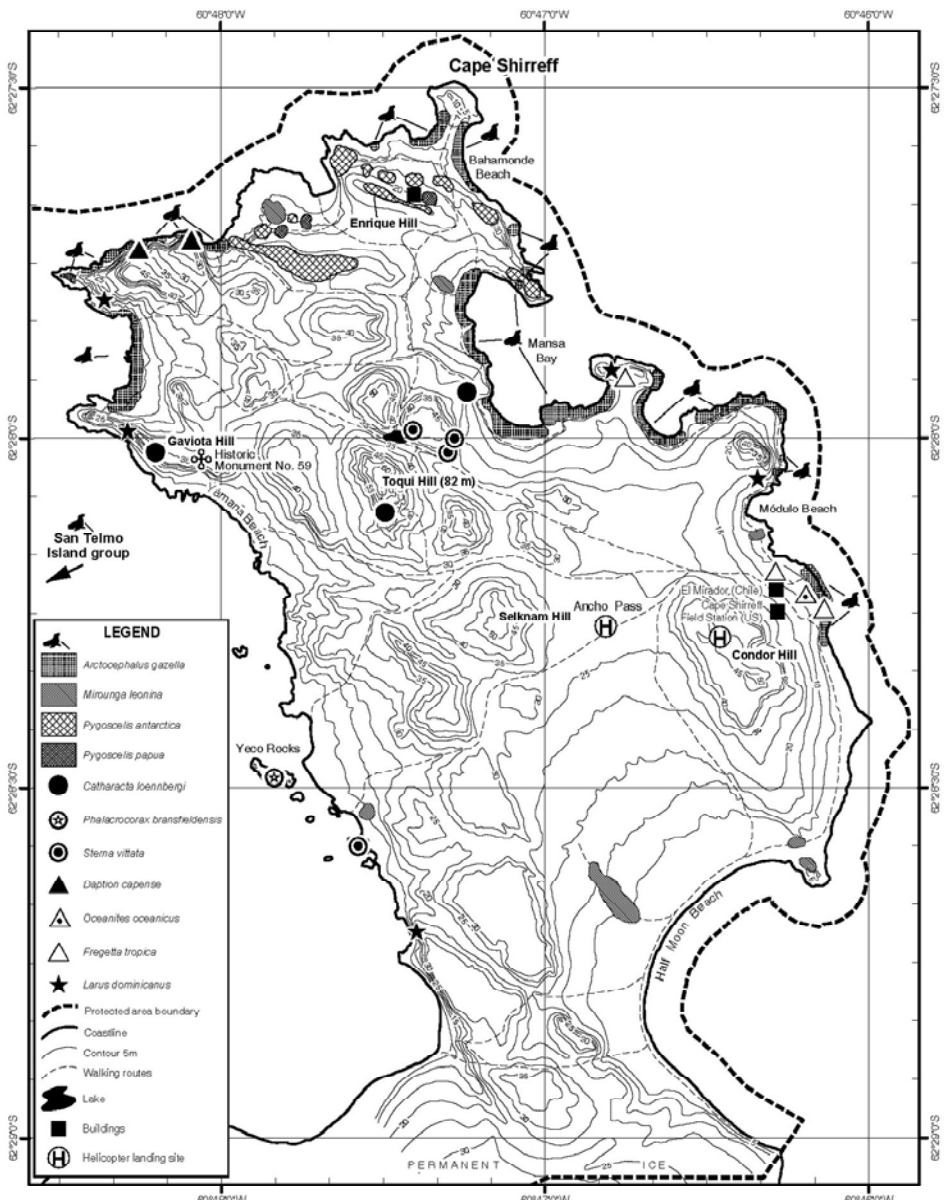
Torres, D. and Aguayo, A. 1993. Impacto antrópico en cabo Shirreff, isla Livingston, Antártica. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno* 43: 93-108.

- Torres, D. and Gajardo, M. 1985.** Información preliminar sobre desechos plásticos hallados en cabo Shirreff, isla Livingston, Shetland del Sur, Chile. *Boletín Antártico Chileno* 5(2): 12-13.
- Torres, D. and Jorquera, D. 1992.** Analysis of Marine Debris found at Cape Shirreff, Livingston Island, South Shetlands, Antarctica. *SC-CAMLR/BG/7, 12 pp. CCAMLR, Hobart, Australia.*
- Torres, D. and Jorquera, D. 1994.** Marine Debris Collected at Cape Shirreff, Livingston Island, during the Antarctic Season 1993/94. *CCMALR-XIII/BG/17, 10 pp. 18 October 1994. Hobart, Australia.*
- Torres, D. and Jorquera, D. 1995.** Línea de base para el seguimiento de los desechos marinos en cabo Shirreff, isla Livingston, Antártica. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno* 45: 131-141.
- Torres, D., Jaña, R., Encina, L., and Vicuña, P. 2001.** Cartografía digital de cabo Shirreff, isla Livingston, Antártica: un avance importante. *Boletín Antártico Chileno* 20 (2): 4-6.
- Torres, D., Jorquera, D., Vallejos, V., Hucke-Gaete, R. and Zarate, S. 1997.** Beach debris survey at Cape Shirreff, Livingston Island, during the Antarctic season 1996/97. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno* 47: 137-147.
- Torres, D.E. and Valdenegro V. 2004.** Nuevos registros de mortalidad y necropsias de cachorros de lobo fino antártico, *Arctocephalus gazella*, en cabo Shirreff, isla Livingston, Antártica. *Boletín Antártico Chileno* 23 (1).
- Torres, D., Vallejos, V., Acevedo, J., Hucke-Gaete, R. and Zarate, S. 1998.** Registros biológicos atípicos en cabo Shirreff, isla Livingston, Antártica. *Boletín Antártico Chileno* 17 (1): 17-19.
- Torres, D., Vallejos, V., Acevedo, J., Blank, O., Hucke-Gaete, R. and Tirado, S. 1999.** Actividades realizadas en cabo Shirreff, isla Livingston, en temporada 1998/99. *Boletín Antártico Chileno* 18 (1): 29-32.
- Torres, T. 1993.** Primer hallazgo de madera fósil en Cabo Shirreff, isla Livingston, Antártica. *Serie Científica Instituto Antártico Chileno* 43: 31-39.
- Tufft, R. 1958.** Preliminary biology report Livingston Island summer survey. *Unpublished British Antarctic Survey report, BAS Archives Ref. AD6/2D/1957/N2.*
- Vallejos, V., Acevedo, J., Blank, O., Osman, L. and Torres, D. 2000.** Informe científico - logístico. ECA XXXVI (1999/2000). Proyecto 018 "Estudios ecológicos sobre el lobo fino antártico, *Arctocephalus gazella*", cabo Shirreff, archipiélago de las Shetland del Sur, Antártica. *Ministerio de Relaciones Exteriores, Instituto Antártico Chileno. N° Ingreso 642/712, 19 ABR.2000.*
- Vallejos, V., Osman, L., Vargas, R., Vera, C. and Torres, D. 2003.** Informe científico. ECA XXXIX (2002/2003). Proyecto INACH 018 "Estudios ecológicos sobre el lobo fino antártico, *Arctocephalus gazella*", cabo Shirreff, isla Livingston, Shetland del Sur, Antártica. *Ministerio de Relaciones Exteriores, Instituto Antártico Chileno.*
- Vera, C., Vargas, R. and Torres, D. 2004.** El impacto de la foca leopardo en la población de cachorros de lobo fino antártico en cabo Shirreff, Antártica, durante la temporada 2003/2004. *Boletín Antártico Chileno* 23 (1).
- Woehler, E.J. (ed) 1993.** The distribution and abundance of Antarctic and sub-Antarctic penguins. *SCAR, Cambridge.*





II. MEDIDAS



Projection: Lambert Conformal Conic
 Spheroid: WGS84
 1st Standard Parallel: 60° S
 2nd Standard Parallel: 64° S
 Central Meridian: 60° 45' W
 Latitude of origin: 62° S
 Data source: Instituto Antártico Chileno (INACH)

Map 3. Cape Shirreff, ASPA No. 149
Breeding wildlife sites and human features

0 100 200 300 400 500 1000
 Meters

April 2004
 Environmental Research & Assessment
 Instituto Antártico Chileno (INACH)

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 155

CABO EVANS, ISLA DE ROSS

(que incluye los Sitios y Monumentos Históricos 16 y 17, cabaña histórica *Terra Nova* del Capitán R. F. Scott y sus recintos)

1. Descripción de los valores que requieren protección

El gran valor histórico de esta zona fue reconocido oficialmente con la inclusión de los Sitios y Monumentos Históricos N° 16 y N° 17 en la lista mediante la Recomendación 9 (1972). La zona que contiene ambos sitios fue designada Zona Especialmente Protegida N° 25 por medio de la Medida 2 (1997) y redesignada Zona Antártica Especialmente Protegida 155 en la Decisión 1 (2002).

La cabaña *Terra Nova* (Sitio y Monumento Histórico N° 16) es la más grande de las cabañas históricas de la región del mar de Ross. Fue construida en enero de 1911 por la expedición británica a la Antártida “*Terra Nova*” de 1910–1913, dirigida por el Capitán Robert Falcon Scott, de la Marina Británica. Con posterioridad fue utilizada como base por el Grupo del Mar de Ross durante la Expedición Transantártica Imperial de Sir Ernest Shackleton de 1914–1917.

El Sitio y Monumento Histórico N° 17 contiene la cruz de la colina Wind Vane erigida en memoria de los tres miembros del Grupo del Mar de Ross de la expedición de Shackleton que murieron en 1916. Además, en el sitio hay numerosos artefactos dispersos, entre ellos las anclas del buque *Aurora* de la Expedición Transantártica Imperial, un cobertizo para instrumentos, varios depósitos de suministros y perreras.

Algunos de los primeros avances en el estudio de las ciencias de la tierra, la meteorología, la flora y la fauna están asociados a la Expedición *Terra Nova* basada en este sitio. Los datos recopilados pueden servir de referencia para comparar las mediciones actuales. La historia de estas actividades y sus aportes a la comprensión y el conocimiento de la Antártida contribuyen al valor histórico y científico del sitio.

El sitio del cabo Evans es uno de los lugares principales de las primeras actividades humanas en la Antártida. Es un importante símbolo de la “era heroica” de la exploración antártica y, como tal, tiene mucha trascendencia histórica.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad del presente plan de gestión es proteger la zona y sus características a fin de preservar sus valores. Los objetivos del plan son los siguientes:

- evitar la degradación de los valores de la zona y su exposición a riesgos considerables;
- mantener los valores históricos de la zona mediante un trabajo planificado de conservación que podría incluir:
 - a) un programa anual de mantenimiento *in situ*,
 - b) un programa de vigilancia del estado de los artefactos y las estructuras, así como los factores que los afectan, y
 - c) conservación de artefactos *in situ* y en otros lugares;

II. MEDIDAS

- permitir actividades de gestión que faciliten la protección de los valores y las características de la zona, entre ellas:
 - a) la preparación de mapas y la documentación de la disposición de objetos históricos en los alrededores de la cabaña, y
 - b) la documentación de otros datos históricos pertinentes; y
- evitar las perturbaciones humanas innecesarias de la zona, sus características y artefactos mediante un acceso controlado a la cabaña *Terra Nova*.

3. Actividades de gestión

Se llevarán a cabo las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la zona:

- Se llevará a cabo en la zona un programa regular de conservación de la cabaña Terra Nova y los artefactos asociados.
- Se iniciará la vigilancia sistemática a fin de evaluar el impacto de los límites actuales para el número de visitantes, y los resultados y toda recomendación conexas relativa a la gestión se incluirán en las revisiones del presente plan de gestión.
- Se visitará la zona, según sea necesario, para llevar a cabo la labor de gestión.
- Los programas antárticos nacionales que operen en la zona o que tengan interés en la misma deberán celebrar consultas para garantizar que se realicen las actividades de gestión antedichas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa A: mapa de la región del cabo Evans. Este mapa muestra los límites de las zonas antárticas especialmente protegidas propuestas, con sus principales accidentes topográficos, vías de aproximación, campamentos y helipuertos. También muestra la ubicación aproximada de objetos históricos importantes en la zona. *Recuadro*: la isla de Ross con la ubicación de las zonas protegidas y estaciones de las proximidades.
- Mapa B: mapa del sitio del cabo Evans. Este mapa muestra la ubicación aproximada de determinados artefactos y sitios históricos en la zona.

6. Descripción de la zona

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

El cabo Evans es una zona pequeña, de forma triangular y sin hielo, situada en el sudoeste de la isla de Ross, 10 kilómetros al sur del cabo Royds y 22 kilómetros al norte de la península Hut Point en la isla de Ross. La zona sin hielo consiste en un lecho de roca de basalto cubierto de morrenas de fondo. La zona designada está situada en la costa noroeste del cabo Evans, junto a la playa Home y centrada en la cabaña *Terra Nova* de Scott. Los límites de la ZAEP son:

- Sur: una línea que se extiende al este desde un punto a 77° 38' 15,47" S, 166° 25' 9,48" E, 20 metros al sur de la cruz de la colina Wind Vane;
- Sudoeste: una línea desde el punto de referencia antedicho que se extiende a lo largo de la cresta del pequeño cerro que descende en dirección noroeste hacia la costa a 77° 38' 11,50" S, 166° 24' 49,47" E;
- Noroeste: a lo largo del borde de la playa Home;
- Nordeste: la línea del arroyo de desagüe que va del lago Skúa a la playa Home a 77° 38' 4,89" S, 166° 25' 13,46" E;
- Este: por la línea que se extiende al sur desde la orilla occidental del lago Skúa a 77° 38' 5,96" S, 166° 25' 35,74" E, cruzando el límite sur a 77° 38' 15,48" S, 166° 25' 35,68" E.

En el cabo Evans anidan skúas (*Catharacta maccormicki*) y de vez en cuando transitan por la zona pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) de la pingüinera del cabo Royds. También se han visto focas de Weddell en tierra en la playa Home.

6(ii) Acceso a la zona

Los vehículos podrán aproximarse a la zona cruzando el hielo marino cuando las condiciones lo permitan. No se podrán llevar vehículos a tierra. Cuando no haya hielo, se podrán efectuar desembarcos en lancha justo frente a la cabaña en la playa Home. Podrán aterrizar helicópteros en cualquiera de los dos sitios designados para ese fin que se indican en los mapas 1 y 2. Uno está 100 metros, aproximadamente, al norte de la cabaña, justo fuera de la zona. El otro está junto a la cabaña de refugio de Nueva Zelandia, unos 250 metros pasando el límite sudoeste de la zona.

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

Todas las estructuras situadas dentro de la zona son de origen histórico, si bien alrededor de la cabaña magnética todavía hay una cerca moderna provisoria de protección. Uno de los elementos principales de la zona es la cabaña *Terra Nova* de Scott, situada en la costa noroeste del cabo Evans en la playa Home. La cabaña está rodeada de numerosas reliquias históricas, entre ellas las anclas del *Aurora*, esqueletos de perros, cobertizos para instrumentos, cuerdas para atar a los perros, una pantalla meteorológica, un depósito de combustible, una cabaña magnética, carbón, almacenes, vertederos de basura y un mástil. En el lado occidental de la colina Wind Vane hay una cruz que se erigió en memoria de los tres integrantes del Grupo del Mar de Ross de la expedición de Shackleton de 1914–1917. Todos estos objetos están dentro de los límites de la zona.

Aproximadamente 250 metros al sudoeste de la zona hay una cabaña de refugio de Nueva Zelandia, un lugar para acampar y un lugar para el aterrizaje de helicópteros.

La Base del Parque Mundial de Greenpeace, que funcionaba todo el año, estaba al nordeste de la cabaña de Scott de 1987 a 1992. No quedan signos visibles de la base.

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

La ZAEP 121 (que antes era el SEIC N° 1) y la ZAEP 157 (ZEP N° 27), cabo Royds, están 10 kilómetros al norte del cabo Evans. La ZAEP 122 (SEIC N° 2), alturas de Arrival, y la ZAEP 158 (ZEP N° 28), punta Hut, están aproximadamente 20 kilómetros al sur del cabo Evans en la península Hut Point. La ZAEP 130 (SEIC N° 11), cerro Tramway, está aproximadamente 20 kilómetros al este del cabo Evans. Todos los sitios están ubicados en la isla de Ross.

6(v) Áreas especiales dentro de la zona

No hay áreas especiales dentro de la zona.

II. MEDIDAS

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la zona excepto con un permiso. Los permisos serán expedidos únicamente por las autoridades nacionales pertinentes y podrán contener condiciones tanto generales como específicas. La autoridad nacional podrá expedir un permiso que abarque varias visitas en una temporada. Las Partes que operen en la zona deberán consultar entre ellas y con los grupos y las organizaciones que estén interesados en visitar la zona para garantizar que no se exceda el número permitido de visitantes.

Se podrán expedir permisos para entrar en el sitio durante un período determinado para:

- actividades con fines de conservación, investigación o vigilancia;
- actividades de gestión para facilitar la consecución de los objetivos del plan; y
- actividades educativas o recreativas, incluido el turismo, siempre que no estén en conflicto con los objetivos de este plan.

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

- Es necesario controlar la circulación dentro de la zona para prevenir los daños que podría ocasionar el amontonamiento de gente alrededor de sus múltiples elementos vulnerables. El número máximo de personas que podrán estar en la zona en cualquier momento (incluidos los guías y las personas que estén dentro de la cabaña) será de **40**.
- Es necesario controlar el número de personas dentro de la cabaña para prevenir los daños que podría ocasionar el amontonamiento de gente alrededor de sus múltiples elementos vulnerables. El número máximo de personas que podrán estar dentro de la cabaña en cualquier momento (incluidos los guías) será de **12**.
- Es necesario fijar un límite anual para el número de visitantes a fin de evitar el impacto acumulativo en el interior de la cabaña. Los efectos del número actual de visitantes (en promedio 1.489 personas por año entre 1998 y 2004) indican que un incremento importante podría causar graves daños. El número máximo de visitantes será de **2.000** por año.
- Se han fijado estos límites teniendo en cuenta el número actual de visitantes y el mejor asesoramiento disponible de organismos consultores sobre conservación (que incluyen conservadores, arqueólogos, historiadores, museólogos y otros profesionales especializados en la protección del patrimonio). Los límites se basan en la hipótesis de que todo incremento importante del número actual de visitantes sería perjudicial para los valores que se han de proteger. Se necesita un programa de vigilancia continua con el propósito de evaluar los efectos de los visitantes que sirva de base para las revisiones futuras del plan de gestión y, en particular, para determinar si los límites actuales del número de visitantes son apropiados.
- Se necesita una supervisión adecuada de las visitas a la zona a fin de prevenir los daños ocasionados por el amontonamiento de gente y actos incompatibles con el código de conducta de la sección 7(vii). Todas las visitas de turismo, educación y recreación deben ser supervisadas por un guía con experiencia designado por el operador (véase la sección 7(ix)).
- Se prohíbe el aterrizaje de helicópteros en la zona ya que podría dañar el sitio al hacer volar escoria y partículas de hielo y acelerar la abrasión de la cabaña y los artefactos de los alrededores. Se prohíbe el uso de vehículos dentro de la zona. Véanse en la sección 6(ii) las rutas de aproximación recomendadas y los sitios para los desembarcos y aterrizajes.

7(ii) *Actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la zona*

Entre las actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la zona se encuentran las siguientes:

- visitas con fines de conservación;
- visitas educativas o recreativas, incluido el turismo; y
- actividades científicas que no desmedren los valores de la zona.

Los visitantes deberán ceñirse al siguiente código de conducta, excepto en los casos en que las actividades de conservación, investigación, vigilancia o gestión especificadas en el permiso requieran otra cosa:

- Para reducir la abrasión del piso, quitarse minuciosamente la arenisca, la escoria, el hielo y la nieve de las botas con los cepillos proporcionados antes de entrar en la cabaña.
- Quitarse la ropa mojada con agua salada y los cristales de hielo marino de las botas, ya que las partículas de sal aceleran la corrosión de los objetos metálicos.
- No tocar, mover o sentarse en ningún objeto o mueble de las cabañas. Los artefactos se dañan con la manipulación.
- No llevar mochilas en el interior de las cabañas porque hay poco espacio y se podría chocar con artefactos accidentalmente.
- Al circular por los sitios, tener mucho cuidado de no pisar objetos que puedan estar tapados por la nieve.
- Se prohíben estrictamente los faroles de combustión, las llamas y fumar en las cabañas o sus alrededores debido al gran riesgo de incendio.
- Se debe dejar constancia de las visitas en el libro correspondiente. De esta forma se pueden correlacionar el horario de las visitas y el número de visitantes con los datos sobre temperatura y humedad que se registran automáticamente en el interior de la cabaña.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se podrán erigir estructuras nuevas en la zona ni instalar equipos científicos salvo para las actividades de conservación que se especifican en la sección 3.
- No deberá retirarse de la zona ninguna estructura histórica, salvo que ello se especifique en un permiso expedido de conformidad con las disposiciones de la sección 7.

7(iv) Ubicación de los campamentos

- No se permite el uso de la cabaña histórica como vivienda. En ninguna circunstancia se permite acampar en la zona.
- Hay un sitio para acampar asociado a los dos refugios de campo de Nueva Zelandia situados 250 metros al sudoeste de la zona, que deberá ser utilizado por todas las expediciones que tengan la intención de acampar en esta zona.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la zona

- No se deberán introducir animales vivos, material de plantas, microorganismos o tierra en la zona. No se deberán llevar alimentos a la zona.
- Se podrán introducir productos químicos sólo para fines científicos o de conservación permitidos. Los productos químicos (incluido el combustible) u otros materiales no deberán dejarse en la zona salvo que ello sea indispensable para la conservación de las estructuras históricas o las reliquias conexas.
- Todos los materiales deberán retirarse cuando ya no se necesiten, antes de la fecha indicada en el permiso pertinente.

II. MEDIDAS

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

- Se prohíbe esta actividad excepto con un permiso otorgado específicamente para ese fin por la autoridad nacional pertinente de conformidad con el artículo 3 del Anexo II al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente.
- En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se deberá usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

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

- Se podrá recoger y retirar material de la zona por motivos de conservación que sean compatibles con los objetivos del presente plan únicamente cuando se lo especifique en un permiso expedido por la autoridad nacional pertinente.
- Los materiales que constituyan una amenaza para el medio ambiente o la salud humana podrán retirarse de la zona para su eliminación, de conformidad con un permiso, en los casos en que se ciñan por lo menos a uno de los criterios siguientes:
 - 1) el artefacto constituye una amenaza para el medio ambiente, la fauna y la flora silvestres o la salud y la seguridad humanas;
 - 2) está en tan mal estado que no es razonable creer que pueda ser conservado;
 - 3) no representa una contribución importante a la comprensión de la cabaña, sus ocupantes o la historia de la Antártida;
 - 4) no realza ni desmedra las cualidades visuales del sitio o la cabaña; o
 - 5) no es un objeto singular o raro;

y en los casos en que tal acción:

- 1) sea realizada por Partes con pericia apropiada en materia de conservación del patrimonio; y
 - 2) forme parte de un plan general de trabajo de conservación en el sitio.
- Las autoridades nacionales deberán cerciorarse de que el retiro de artefactos y la aplicación de los criterios precedentes sean efectuados por personal con pericia apropiada en materia de conservación del patrimonio.
 - Los artefactos que se considere que tienen un gran valor histórico y que no puedan conservarse *in situ* con las técnicas actuales podrán ser retirados de conformidad con un permiso a fin de almacenarlos en un medio controlado hasta que puedan ser colocados de vuelta en la zona sin peligro.
 - Se podrán tomar muestras de tierra y otros materiales naturales con fines científicos únicamente de conformidad con un permiso apropiado.

7(viii) *Eliminación de desechos*

- Deberán retirarse de la zona todos los desechos humanos, aguas grises y demás desechos generados por cuadrillas de trabajo o visitantes.

7(ix) *Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de las finalidades y los objetivos del plan de gestión*

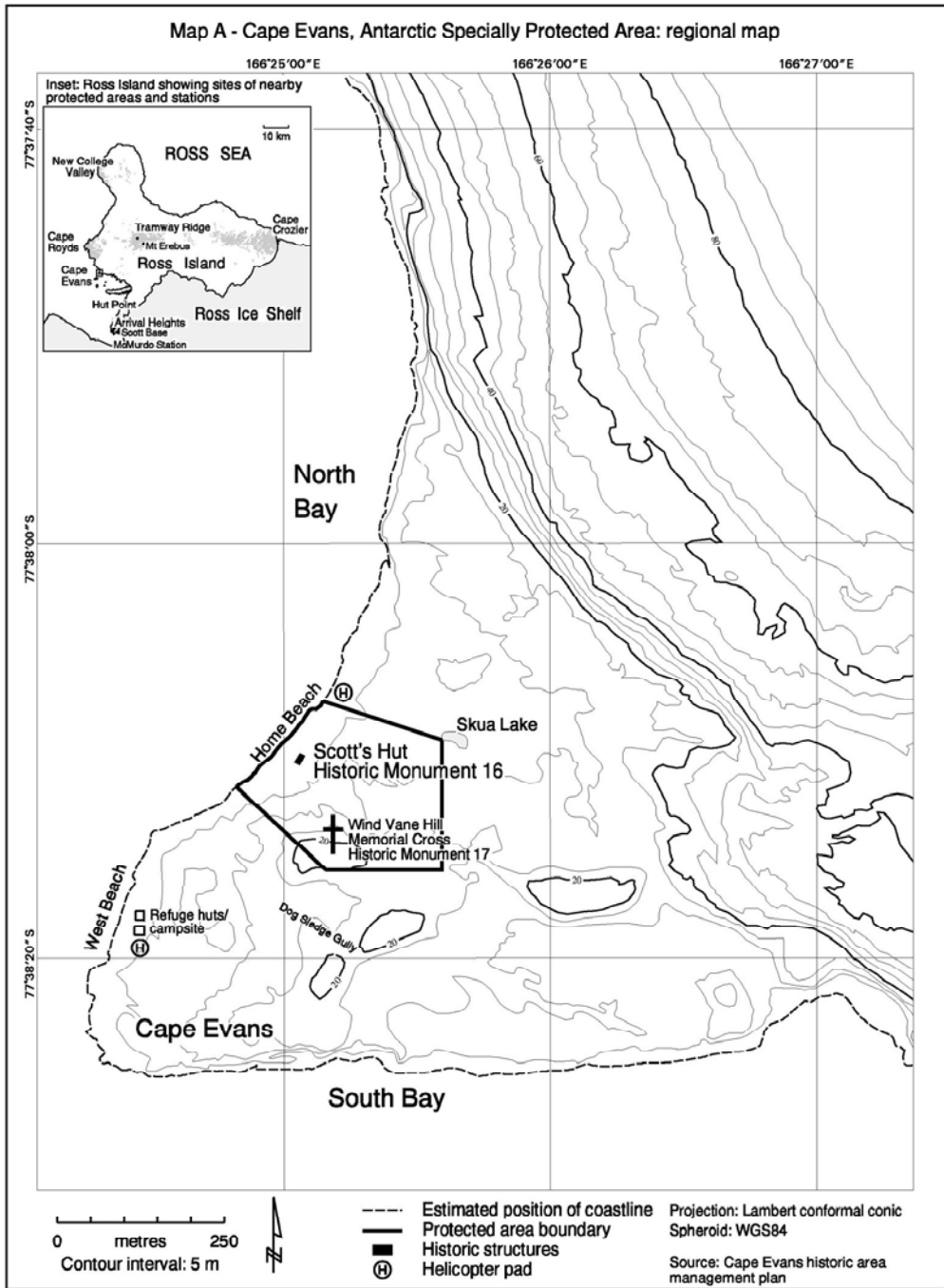
- Se deberá llevar el permiso o una copia autorizada en la zona.
- Se deberá informar a todos los visitantes sobre los requisitos de este plan.

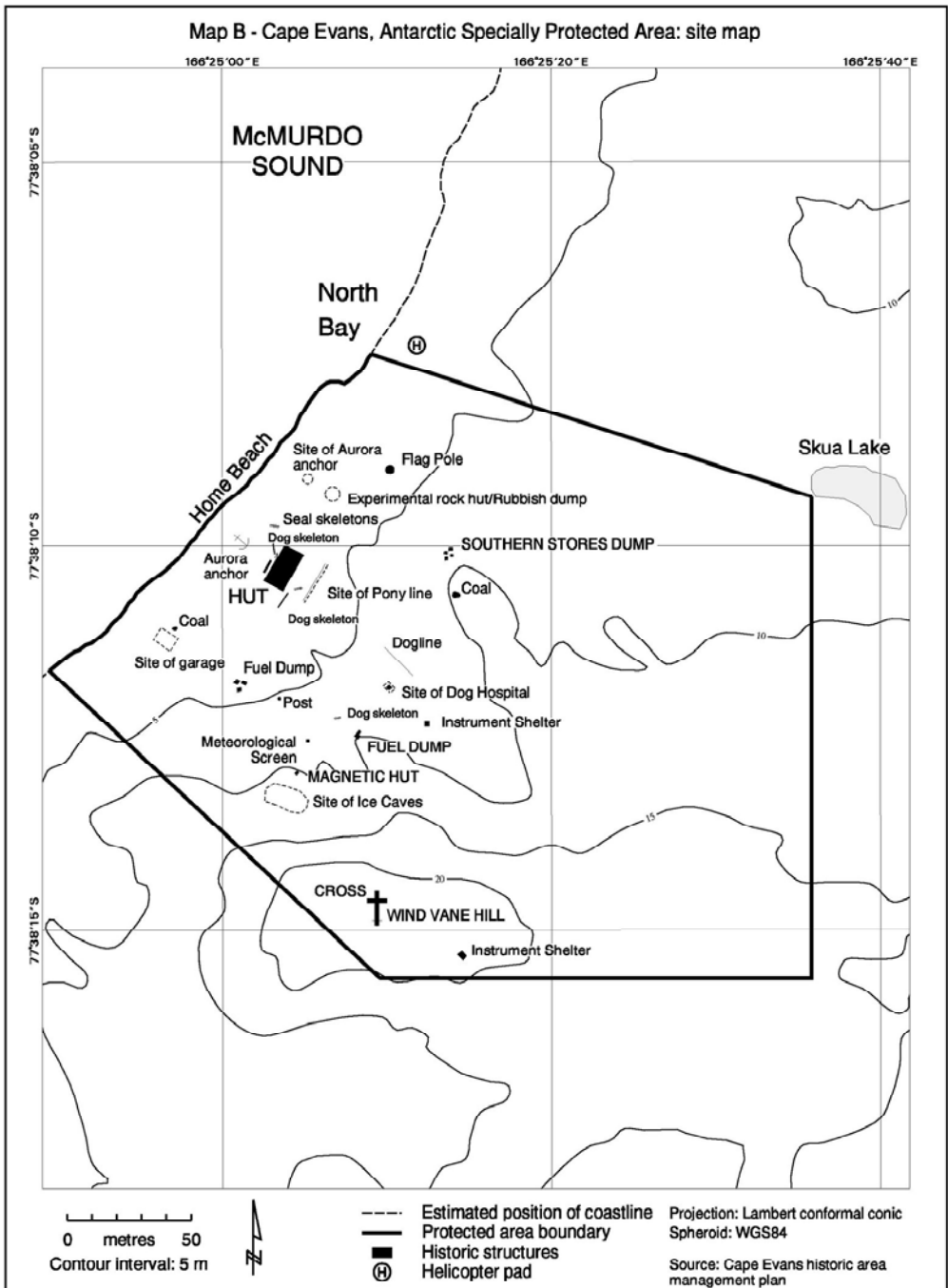
- Todos los visitantes deberán cumplir el código de conducta de la sección 7(ii) excepto cuando se requiera otra cosa con fines de conservación, investigación, vigilancia o gestión.
- Antes del comienzo de la temporada de verano, los operadores que faciliten las visitas educativas y recreativas (incluido el turismo) a la zona deberán designar personas con conocimientos básicos de la zona y el plan de gestión para que sirvan de guías durante las visitas.
- Todas las visitas educativas y recreativas (incluido el turismo) deberán ser supervisadas por un guía designado, que se encargará de informar a los visitantes sobre el código de conducta y de velar por su cumplimiento.
- Las Partes deberán consultarse y coordinar sus actividades a fin de adquirir conocimientos prácticos y recursos, especialmente en lo que concierne a técnicas de conservación, a fin de colaborar en la protección de los valores de la zona.

7(x) Requisitos relativos a los informes

Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a la autoridad pertinente un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para informes de visitas que figura en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998). Asimismo, se deberá detallar el retiro de materiales de conformidad con la sección 7(viii), indicando el motivo del retiro y la localización actual de los objetos o la fecha de su eliminación. Se deberá informar también sobre la devolución de tales objetos al sitio.

Las Partes deberán llevar un registro de las actividades que se realicen en la zona y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por personas bajo su jurisdicción. Dichas descripciones deberán ser suficientemente detalladas como para que pueda evaluarse la eficacia del presente plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberán depositar los originales o copias de tales informes en un archivo que esté a disposición del público a fin de llevar un registro de las visitas que pueda utilizarse para revisar el presente plan de gestión y administrar las visitas del sitio.





II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 157

BAHÍA BACKDOOR, CABO ROYDS, ISLA DE ROSS

(que incluye el Sitio y Monumento Histórico N° 15,
cabaña histórica de Sir Ernest Shackleton y sus recintos)

1. Descripción de los valores que requieren protección

El gran valor histórico de esta zona fue reconocido oficialmente con la inclusión del Sitio y Monumento Histórico N° 15 en la lista mediante la Recomendación 9 (1972). Fue designada Zona Especialmente Protegida N° 27 por medio de la Medida 1 (1998) y redesignada Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) 157 en la Decisión 1 (2002).

La cabaña en la cual se centra esta zona fue construida en febrero de 1908 por la expedición británica a la Antártida (*Nimrod*) de 1907-1909 dirigida por Sir Ernest Shackleton. También fue utilizada periódicamente por el Grupo del Mar de Ross durante la Expedición Transantártica Imperial de Sir Ernest Shackleton de 1914-1917.

Entre las estructuras relacionadas con la cabaña se encuentran establos, perreras, una letrina y un garaje construido para el primer vehículo motorizado que fue llevado a la Antártida. Otras importantes reliquias de la zona son un cobertizo para instrumentos, depósitos de suministros y un vertedero de basura. Hay muchos más artefactos dispersos en la zona.

El cabo Royds es uno de los lugares principales de las primeras actividades humanas en la Antártida. Es un importante símbolo de la “era heroica” de la exploración antártica y, como tal, tiene mucha trascendencia histórica. Algunos de los primeros avances en el estudio de las ciencias de la tierra, la meteorología, la flora y la fauna de la Antártida están asociados a la Expedición *Nimrod*, que instaló su base en este sitio. La historia de estas actividades y sus aportes a la comprensión y el conocimiento de la Antártida contribuyen a los grandes valores científicos, estéticos e históricos de esta zona.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad del presente plan de gestión es proteger la zona y sus características a fin de preservar sus valores. Los objetivos del plan son los siguientes:

- evitar la degradación de los valores de la zona y su exposición a riesgos considerables;
- mantener los valores históricos de la zona mediante un trabajo planificado de conservación que podría incluir:
 - a) un programa anual de mantenimiento in situ,
 - b) un programa de vigilancia del estado de los artefactos y las estructuras, así como los factores que los afectan, y
 - c) un programa de conservación de artefactos in situ y en otros lugares;
- permitir actividades de gestión que faciliten la protección de los valores y las características de la zona, entre ellas:
 - a) la preparación de mapas y la documentación de la disposición de objetos históricos en los alrededores de la cabaña, y

II. MEDIDAS

- b) la documentación de otros datos históricos pertinentes; y
- evitar las perturbaciones humanas innecesarias de la zona, sus características y artefactos mediante un acceso controlado a la cabaña *Nimrod*.

3. Actividades de gestión

Se llevarán a cabo las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la zona:

- Se llevará a cabo en la zona un programa regular de conservación de la cabaña *Nimrod* y los artefactos asociados.
- Se visitará la zona, según sea necesario, para llevar a cabo la labor de gestión.
- Se iniciará la vigilancia sistemática a fin de evaluar el impacto de los límites actuales para el número de visitantes, y los resultados y toda recomendación conexas relativa a la gestión se incluirán en las revisiones del presente plan de gestión.
- Los programas antárticos nacionales que operen en la zona o que tengan interés en la misma deberán celebrar consultas para garantizar que se realicen las actividades de gestión antedichas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa A: mapa de la región del cabo Royds. Este mapa muestra la ubicación de la zona con respecto a la ZAEP 121 y los accidentes topográficos importantes de las proximidades. *Recuadro*: muestra la ubicación del sitio en relación con otros sitios protegidos en la isla de Ross.
- Mapa B: mapa de la zona del cabo Royds. Este mapa muestra los límites de la zona y la ZAEP 121 contigua, así como las rutas de aproximación, el campamento y los lugares para el aterrizaje de helicópteros.

6. Descripción de la zona

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

El cabo Royds es una zona sin hielo en el extremo occidental de la isla de Ross, situada unos 40 kilómetros al sur del cabo Bird y 35 kilómetros al norte de la península Hut Point en la isla de Ross. La zona sin hielo consiste en un lecho de roca de basalto cubierto de morrenas de fondo. La zona designada está situada al nordeste del cabo Royds, junto a la bahía Backdoor. Está justo al este de la ZAEP 121, que alberga una colonia de pingüinos Adelia. La zona se centra en la cabaña de la expedición *Nimrod* de Shackleton. Los límites de la zona son:

- Sur y este, el borde de la costa oriental del cabo Royds, incluidas las bahías Arrival y Backdoor;

- Oeste, una línea que sigue el límite de la ZAEP 121 desde la costa de la bahía Arrival hasta un cartel (77°31' 12.6" S, 166° 10' 01.3" E) y después sigue el límite de la ZAEP 121 cuarenta metros en dirección nordeste;
- Noroeste, una línea que se extiende en dirección noroeste desde el límite de la ZAEP 121, sigue la orilla de un lago pequeño hasta el noroeste del lago Pony y después sigue a lo largo de un barranco que lleva a un punto situado a 77° 33' 7.5" S 166° 10' 13" E; y
- Norte, una línea que se extiende al este desde un punto situado a 77° 33' 7.5" S, 166° 10' 13" E hasta la orilla de la bahía Backdoor.

Con frecuencia transitan por la zona pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) de la pingüinera contigua del cabo Royds. En las proximidades anidan skúas (*Catharacta maccormicki*).

6(ii) Acceso a la zona

El acceso a la zona es a pie desde la bahía Backdoor o los lugares para el aterrizaje de helicópteros utilizando las rutas indicadas en el mapa B. Se podrán efectuar desembarcos en lancha (cuando no haya hielo) en la bahía Backdoor o se podrá llegar hasta allí en vehículos (cuando las condiciones del hielo marino lo permitan). Habrá que tener cuidado de evitar la parte marina de la ZAEP 121 (véase el mapa A). Podrán aterrizar helicópteros en los sitios designados para ese fin que se indican en el mapa B. El sitio principal (y preferido) está 100 metros, aproximadamente, al norte de la zona. Hay otro 30 metros al norte de la zona, que debe evitarse desde principios de noviembre hasta principios de marzo, período durante el cual la cercana colonia de pingüinos Adelia está ocupada.

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

Excepto por una placa del Tratado, todas las estructuras situadas dentro de la zona son de origen histórico. Uno de los elementos principales de la zona es la cabaña de la expedición *Nimrod* de Shackleton, situada en una cuenca protegida. La cabaña está rodeada de muchas otras reliquias históricas, entre ellas un cobertizo para instrumentos, depósitos de suministros y un vertedero de basura. Hay muchos más artefactos dispersos por el sitio.

En la esquina noroeste de la ZAEP hay una cabaña de refugio de Nueva Zelandia y un lugar para acampar.

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

La ZAEP 121 (que antes era el SEIC N° 1), cabo Royds, está justo al lado de esta zona. La ZAEP 122 (SEIC N° 2), alturas de Arrival, y la ZAEP 155 (ZEP N° 28), punta Hut, están aproximadamente 30 kilómetros al sur del cabo Royds en la península Hut Point. La ZAEP 130 (SEIC N° 11), cerro Tramway, está 20 kilómetros al este del cabo Royds. La ZAEP 116 (SEIC N° 10, ZEP N° 20), valle New College, está 35 kilómetros al norte, cerca del cabo Bird. La ZAEP 155 (ZEP N° 25), cabo Evans, está 12 kilómetros al sur, y la ZAEP 156 (ZEP N° 26), bahía Lewis, está 36 kilómetros al nordeste. Todos los sitios están ubicados en la isla de Ross.

6(v) Áreas especiales dentro de la zona

No hay áreas especiales dentro de la zona.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la zona excepto con un permiso. Los permisos serán expedidos únicamente por las autoridades nacionales pertinentes y podrán contener condiciones tanto generales como

II. MEDIDAS

específicas. La autoridad nacional podrá expedir un permiso que abarque varias visitas en una temporada. Las Partes que operen en la zona deberán consultar entre ellas y con los grupos y las organizaciones que estén interesados en visitar la zona para garantizar que no se exceda el número permitido de visitantes.

Se podrán expedir permisos para entrar en el sitio durante un período determinado para:

- actividades con fines de conservación, investigación o vigilancia;
- actividades de gestión para facilitar la consecución de los objetivos del plan; y
- actividades educativas o recreativas, incluido el turismo, siempre que no estén en conflicto con los objetivos de este plan.

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

- Es necesario *controlar la circulación dentro de la zona* para prevenir los daños que podría ocasionar el amontonamiento de gente alrededor de sus múltiples elementos vulnerables. El número máximo de personas que podrán estar en la zona en cualquier momento (incluidas las personas que estén dentro de la cabaña) será de **40**.
- Es necesario *controlar el número de personas dentro de la cabaña* para prevenir los daños que podría ocasionar el amontonamiento de gente alrededor de sus múltiples elementos vulnerables. El número máximo de personas que podrán estar dentro de la cabaña en cualquier momento (incluidos los guías) será de **ocho**.
- Es necesario fijar un límite anual para el número de visitantes a fin de evitar el impacto acumulativo en el interior de la cabaña. Los efectos del número actual de visitantes (en promedio 1.020 personas por año entre 1998 y 2004) indican que un incremento de más de 100% podría causar graves daños. El número máximo de visitantes será de **2.000** por año.
- Se han fijado estos límites teniendo en cuenta el número actual de visitantes y el mejor asesoramiento disponible de organismos consultores sobre conservación (que incluyen conservadores, arqueólogos, historiadores, museólogos y otros profesionales especializados en la protección del patrimonio). Los límites se basan en la hipótesis de que todo incremento importante del número actual de visitantes sería perjudicial para los valores que se han de proteger. Se necesita un programa de vigilancia continua con el propósito de evaluar los efectos de los visitantes que sirva de base para las revisiones futuras del plan de gestión y, en particular, para determinar si los límites actuales del número de visitantes son apropiados.
- Se necesita una supervisión adecuada de las visitas a la zona a fin de prevenir los daños ocasionados por el amontonamiento de gente y actos incompatibles con el código de conducta de la sección 8(vii). Todas las visitas de turismo, educación y recreación deben ser supervisadas por un guía con experiencia designado por el operador (véase la sección 8(ix)).
- Se prohíbe el aterrizaje de helicópteros en la zona ya que podría dañar el sitio al hacer volar escoria y partículas de hielo y acelerar la abrasión de la cabaña y los artefactos de los alrededores. Se prohíbe el uso de vehículos dentro de la zona. Véanse en la sección 5(ii) las rutas de aproximación recomendadas y los sitios para los desembarcos y aterrizajes.

7(ii) *Actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la zona*

Entre las actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la zona se encuentran las siguientes:

- visitas con fines de conservación;
- visitas educativas o recreativas, incluido el turismo; y
- actividades científicas que no desmedren los valores de la zona.

Los visitantes deberán ceñirse al siguiente código de conducta, excepto en los casos en que las actividades de conservación, investigación, vigilancia o gestión especificadas en el permiso requieran otra cosa:

- Para reducir la abrasión del piso, quitarse minuciosamente la arenisca, la escoria, el hielo y la nieve de las botas con los cepillos proporcionados antes de entrar en la cabaña.
- Quitarse la ropa mojada con agua salada y los cristales de hielo marino de las botas, ya que las partículas de sal aceleran la corrosión de los objetos metálicos.
- No tocar, mover o sentarse en ningún objeto o mueble de las cabañas. Los artefactos se dañan con la manipulación.
- No llevar mochilas en el interior de las cabañas porque hay poco espacio y se podría chocar con artefactos accidentalmente.
- Al circular por los sitios, tener mucho cuidado de no pisar objetos que puedan estar tapados por la nieve.
- Se prohíben los faroles de combustión, las llamas y fumar en las cabañas o sus alrededores debido al gran riesgo de incendio.
- Se debe dejar constancia de las visitas en el libro correspondiente. De esta forma se pueden correlacionar el horario de las visitas y el número de visitantes con los datos sobre temperatura y humedad que se registran automáticamente en el interior de la cabaña.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- No se podrán erigir estructuras nuevas en la zona ni instalar equipos científicos salvo para actividades científicas o de conservación que no desmedren los valores de la zona que se especifican en la sección 1.
- No deberá retirarse de la zona ninguna estructura histórica, salvo que ello se especifique en un permiso expedido de conformidad con las disposiciones de la sección 7(vii).

7(iv) Ubicación de los campamentos

- No se permite el uso de la cabaña histórica como vivienda. En ninguna circunstancia se permite acampar en la zona.
- Hay un sitio para acampar y un refugio de Nueva Zelandia en el límite noroeste de la zona (véase el mapa B).

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la zona

- No se deberán introducir animales vivos, material de plantas, microorganismos o tierra en la zona. No se deberán llevar alimentos a la zona.
- Se podrán introducir productos químicos sólo para fines científicos o de conservación permitidos. Los productos químicos (incluido el combustible) u otros materiales no deberán dejarse en la zona salvo que ello sea indispensable para la conservación de las estructuras históricas o las reliquias conexas.
- Todos los materiales deberán retirarse cuando ya no se necesiten, antes de la fecha indicada en el permiso pertinente.

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

- Se prohíbe esta actividad excepto con un permiso otorgado específicamente para ese fin por la autoridad nacional pertinente de conformidad con el artículo 3 del Anexo II al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente.

II. MEDIDAS

- En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se deberá usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

7(vii) *Toma de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la zona*

- Se podrá recoger y retirar material de la zona por motivos de conservación que sean compatibles con los objetivos del presente plan únicamente cuando se lo especifique en un permiso expedido por la autoridad nacional pertinente.
- Los materiales que constituyan una amenaza para el medio ambiente o la salud humana podrán retirarse de la zona para su eliminación, de conformidad con un permiso, en los casos en que se ciñan por lo menos a uno de los criterios siguientes:
 - 1) el artefacto constituye una amenaza para el medio ambiente, la fauna y la flora silvestres o la salud y la seguridad humanas;
 - 2) está en tan mal estado que no es razonable creer que pueda ser conservado;
 - 3) no representa una contribución importante a la comprensión de la cabaña, sus ocupantes o la historia de la Antártida;
 - 4) no realza ni desmedra las cualidades visuales del sitio o la cabaña; o
 - 5) no es un objeto singular o raro;

y en los casos en que tal acción:

- 1) sea realizada por Partes con pericia apropiada en materia de conservación del patrimonio; y
- 2) forme parte de un plan general de trabajo de conservación en el sitio.

Las autoridades nacionales deberán cerciorarse de que el retiro de artefactos y la aplicación de los criterios precedentes sean efectuados por personal con pericia apropiada en materia de conservación del patrimonio.

Los artefactos que se considere que tienen un gran valor histórico y que no puedan conservarse in situ con las técnicas actuales podrán ser retirados de conformidad con un permiso a fin de almacenarlos en un medio controlado hasta que puedan ser colocados de vuelta en la zona sin peligro.

7(viii) *Eliminación de desechos*

Deberán retirarse de la zona todos los desechos humanos, aguas grises y demás desechos generados por cuadrillas de trabajo o visitantes.

7(ix) *Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de las finalidades y los objetivos del plan de gestión*

- Se deberá llevar el permiso o una copia autorizada en la zona.
- Se deberá informar a todos los visitantes sobre los requisitos de este plan.
- Todos los visitantes deberán cumplir el código de conducta de la sección 7(ii) excepto cuando se requiera otra cosa con fines de conservación, investigación, vigilancia o gestión.
- Antes del comienzo de la temporada de verano, los operadores que faciliten las visitas educativas y recreativas (incluido el turismo) a la zona deberán designar personas con conocimientos básicos de la zona y el plan de gestión para que sirvan de guías durante las visitas.

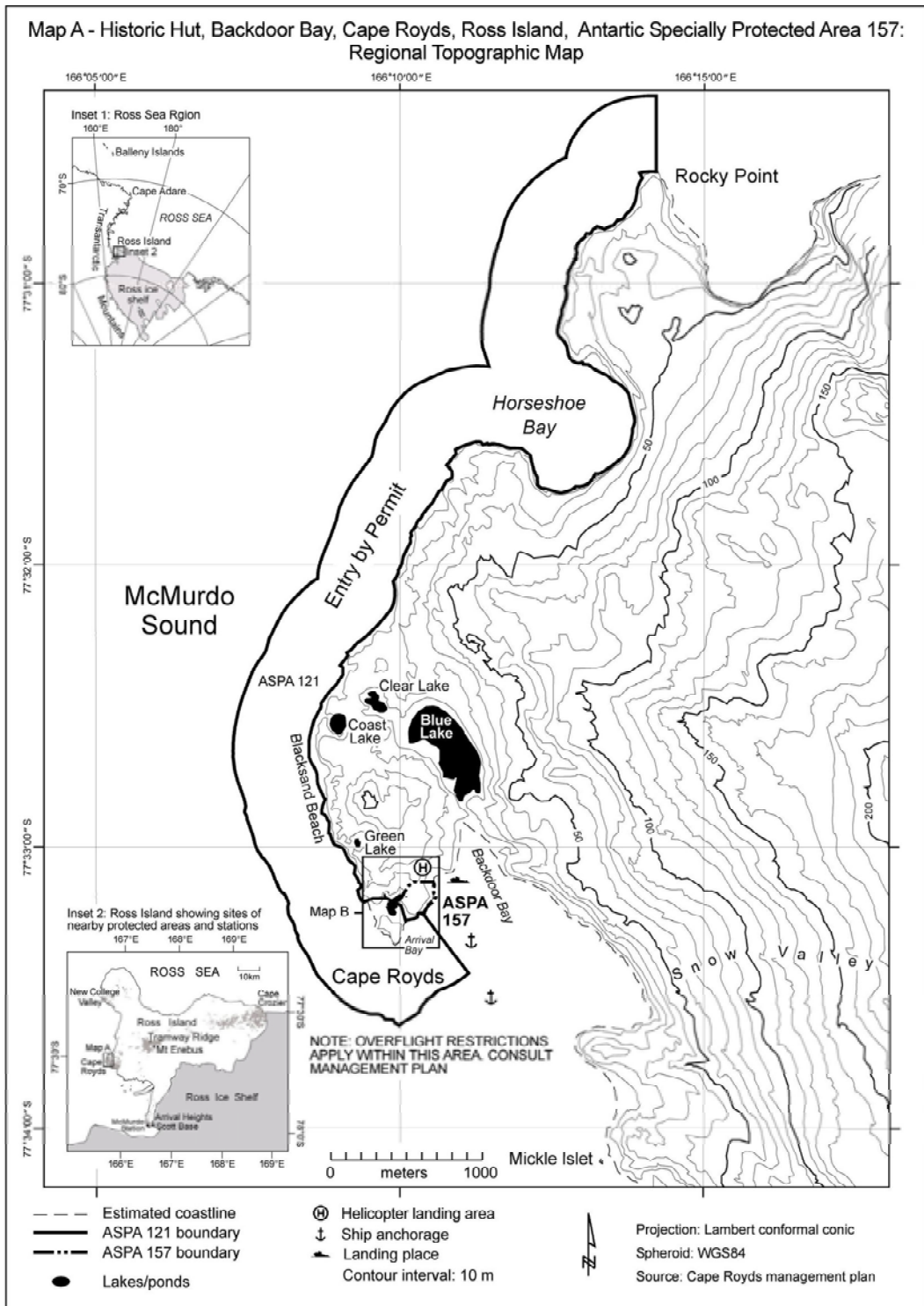
- Todas las visitas educativas y recreativas (incluido el turismo) deberán ser supervisadas por un guía designado, que se encargará de informar a los visitantes sobre el código de conducta y de velar por su cumplimiento.
- Las Partes deberán consultarse y coordinar sus actividades a fin de adquirir conocimientos prácticos y recursos, especialmente en lo que concierne a técnicas de conservación, a fin de colaborar en la protección de los valores de la zona.

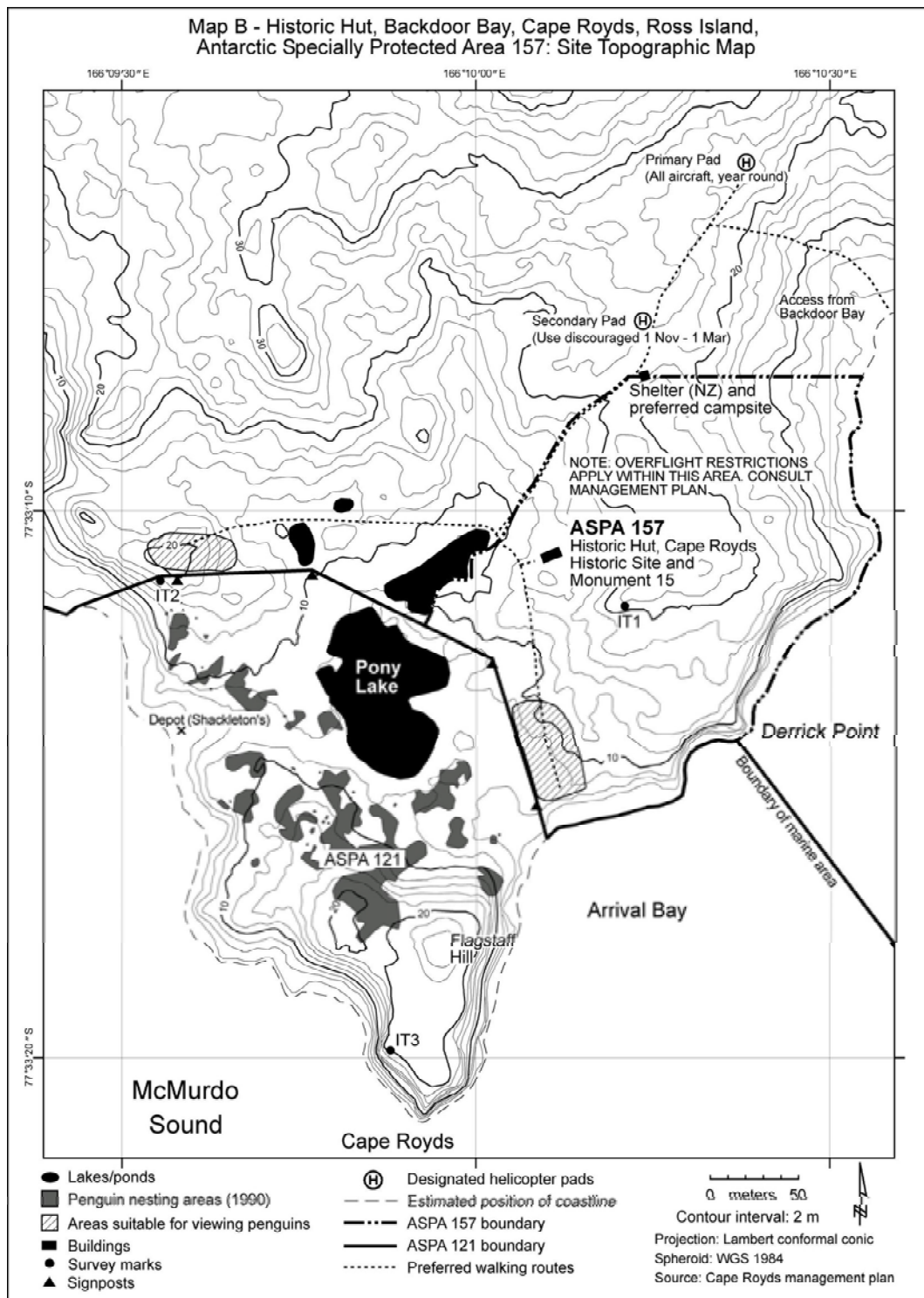
7(x) Requisitos relativos a los informes

Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a la autoridad pertinente un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para informes de visitas que figura en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998). Asimismo, se deberá detallar el retiro de materiales de conformidad con la sección 7(viii), indicando el motivo del retiro y la localización actual de los objetos o la fecha de su eliminación. Se deberá informar también sobre la devolución de tales objetos al sitio.

Las Partes deberán llevar un registro de las actividades que se realicen en la zona y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por personas bajo su jurisdicción. Dichas descripciones deberán ser suficientemente detalladas como para que pueda evaluarse la eficacia del presente plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberán depositar los originales o copias de tales informes en un archivo que esté a disposición del público a fin de llevar un registro de las visitas que pueda utilizarse para revisar el presente plan de gestión y administrar las visitas del sitio.

II. MEDIDAS





II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 158

PUNTA HUT, ISLA DE ROSS

(que incluye el Sitio y Monumento Histórico N° 18, cabaña histórica *Discovery* del Capitán R. F. Scott y sus recintos)

1. Descripción de los valores que requieren protección

El gran valor histórico de esta zona fue reconocido oficialmente con la inclusión del Sitio y Monumento Histórico N° 18 en la lista mediante la Recomendación 9 (1972). Fue designada Zona Especialmente Protegida N° 28 por medio de la Medida 1 (1998) y redesignada Zona Antártica Especialmente Protegida 158 en la Decisión 1 (2002).

La cabaña fue construida en febrero de 1902 durante la expedición antártica nacional (*Discovery*) de 1901-1904, dirigida por el Capitán Robert Falcon Scott, a quien posteriormente le resultó útil como base de escala de avanzada para las exploraciones de la “Barrera” durante su expedición de 1910-1913. Fue utilizada también por Sir Ernest Shackleton durante la expedición británica a la Antártida de 1907-1909 y posteriormente por el Grupo del Mar de Ross, que se perdió durante la Expedición Transantártica Imperial de 1914-1917. Este edificio fue prefabricado en Australia, con galerías en tres lados, diseño típico del interior.

El sitio de punta Hut es uno de los lugares principales de las primeras actividades humanas en la Antártida. Es un importante símbolo de la “era heroica” de la exploración antártica y, como tal, tiene mucha trascendencia histórica. Algunos de los primeros avances en el estudio de las ciencias de la tierra, la meteorología, la flora y la fauna de la Antártida están asociados a la Expedición *Discovery*, que instaló su base en este sitio. La historia de estas actividades y sus aportes a la comprensión y el conocimiento de la Antártida contribuyen a los grandes valores científicos, estéticos e históricos de esta zona.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad del presente plan de gestión es proteger la zona y sus características a fin de preservar sus valores. Los objetivos del plan son los siguientes:

- evitar la degradación de los valores de la zona y su exposición a riesgos considerables;
- mantener los valores históricos de la zona mediante un trabajo planificado de conservación que podría incluir:
 - a) un programa anual de mantenimiento in situ,
 - b) un programa de vigilancia del estado de los artefactos y las estructuras, así como los factores que los afectan, y
 - c) un programa de conservación de artefactos in situ y en otros lugares;
- permitir actividades de gestión que faciliten la protección de los valores y las características de la zona, incluida la documentación de datos históricos pertinentes; y
- evitar las perturbaciones humanas innecesarias de la zona, sus características y artefactos mediante un acceso controlado a la cabaña *Discovery*.

II. MEDIDAS

3. Actividades de gestión

- Se llevará a cabo en la zona un programa regular de conservación de la cabaña *Discovery* y los artefactos asociados.
- Se visitará la zona, según sea necesario, para llevar a cabo la labor de gestión.
- Se iniciará la vigilancia sistemática a fin de evaluar el impacto de los límites actuales para el número de visitantes, y los resultados y toda recomendación conexas relativa a la gestión se incluirán en las revisiones del presente plan de gestión.
- Los programas antárticos nacionales que operen en la zona o que tengan interés en la misma deberán celebrar consultas para garantizar que se realicen las actividades de gestión antedichas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa A: mapa de la región de punta Hut. Este mapa muestra los alrededores de la zona, los accidentes topográficos importantes y la estación McMurdo de Estados Unidos al lado. *Recuadro*: muestra la ubicación del sitio en relación con otros sitios protegidos en la isla de Ross.
- Mapa B: mapa del sitio de punta Hut. Este mapa muestra la ubicación de la cabaña histórica, la cruz de Vince y otros detalles de los alrededores.

6. Descripción de la zona

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

La punta Hut es una zona pequeña sin hielo que sobresale hacia el sudoeste de la península Hut Point. Está al oeste de la estación McMurdo, de Estados Unidos. La zona designada consiste únicamente en la estructura de la cabaña, que está cerca del extremo sudoeste de punta Hut.

6(ii) *Acceso a la zona*

No hay sitios designados para el aterrizaje de helicópteros en las proximidades de la cabaña porque los helicópteros podrían dañar el sitio al hacer volar escoria y partículas de hielo y acelerar la abrasión de la cabaña y los artefactos de los alrededores. Podrán aproximarse vehículos a la cabaña por el camino que va desde la estación McMurdo, de Estados Unidos, o desde el hielo marino cuando las condiciones lo permitan. Cuando no haya hielo, se podrán efectuar desembarcos en lancha al norte de la cabaña.

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

La zona designada consiste únicamente en la estructura de la cabaña histórica *Discovery*. Aproximadamente 75 metros al oeste de la cabaña está el Sitio y Monumento Histórico N° 17, que es una cruz en memoria de G. T. Vince (integrante de la expedición *Discovery* que falleció cerca de allí).

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

- ZAEP 121 (que antes era el SEIC N° 1) y ZAEP 158 (ZEP N° 28), cabo Royds, 32 km al norte de punta Hut
- ZAEP 122 (SEIC N° 2), alturas de Arrival, 2 km al norte de punta Hut en la península Hut Point
- ZAEP 155 (ZEP N° 25), cabo Evans, 22 km al norte de punta Hut
- Todos los sitios están ubicados en la isla de Ross.

6(v) *Áreas especiales dentro de la zona*

No hay áreas especiales dentro de la zona.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la zona excepto con un permiso. Los permisos serán expedidos únicamente por las autoridades nacionales pertinentes y podrán contener condiciones tanto generales como específicas. La autoridad nacional podrá expedir un permiso que abarque varias visitas en una temporada. Las Partes que operen en la zona deberán consultar entre ellas y con los grupos y las organizaciones que estén interesados en visitar la zona para garantizar que no se exceda el número permitido de visitantes.

Se podrán expedir permisos para entrar en el sitio durante un período determinado para:

- actividades con fines de conservación, investigación o vigilancia;
- actividades de gestión para facilitar la consecución de los objetivos del plan; y
- actividades educativas o recreativas, incluido el turismo, siempre que no estén en conflicto con los objetivos de este plan.

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

- Es necesario controlar el número de personas dentro de la cabaña para prevenir los daños que podría ocasionar el amontonamiento de gente alrededor de sus múltiples elementos vulnerables. El número máximo de personas que podrán estar dentro de la cabaña en cualquier momento (incluidos los guías) será de **ocho**.
- Es necesario fijar un límite anual para el número de visitantes a fin de evitar el impacto acumulativo en el interior de la cabaña. Los efectos del número actual de visitantes (en promedio 1.033 personas por año entre 1998 y 2004) indican que un incremento de más de 100% podría causar graves daños. El número máximo de visitantes será de **2.000** por año.
- Se han fijado estos límites teniendo en cuenta el número actual de visitantes y el mejor asesoramiento disponible de organismos consultores sobre conservación (que incluyen conservadores, arqueólogos, historiadores, museólogos y otros profesionales especializados en la protección del patrimonio). Los límites se basan en la hipótesis de que todo incremento importante del número actual de visitantes sería perjudicial para los valores que se han de proteger. Se necesita un programa de vigilancia continua con el propósito de evaluar los efectos de los visitantes que sirva de base para las revisiones futuras del plan de gestión y, en particular, para determinar si los límites actuales del número de visitantes son apropiados.
- Se necesita una supervisión adecuada de las visitas a la zona a fin de prevenir los daños ocasionados por el amontonamiento de gente y actos incompatibles con el código de conducta de la sección 7(vii). Todas las visitas de turismo, educación y recreación deben ser supervisadas por un guía con experiencia designado por el operador (véase la sección 7(ix)).

II. MEDIDAS

7(ii) *Actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la zona*

Entre las actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la zona se encuentran las siguientes:

- visitas con fines de conservación;
- visitas educativas o recreativas, incluido el turismo; y
- actividades científicas que no desmedren los valores de la zona.

Los visitantes deberán ceñirse al siguiente código de conducta, excepto en los casos en que las actividades de conservación, investigación, vigilancia o gestión especificadas en el permiso requieran otra cosa:

- Para reducir la abrasión del piso, quitarse minuciosamente la arenisca, la escoria, el hielo y la nieve de las botas con los cepillos proporcionados antes de entrar en la cabaña.
- Quitarse la ropa mojada con agua salada y los cristales de hielo marino de las botas, ya que las partículas de sal aceleran la corrosión de los objetos metálicos.
- No tocar, mover o sentarse en ningún objeto o mueble de las cabañas. Los artefactos se dañan con la manipulación.
- No llevar mochilas en el interior de las cabañas porque hay poco espacio y se podría chocar con artefactos accidentalmente.
- Al circular por los sitios, tener mucho cuidado de no pisar objetos que puedan estar tapados por la nieve.
- Se prohíben los faroles de combustión, las llamas y fumar en las cabañas o sus alrededores debido al gran riesgo de incendio.
- Se debe dejar constancia de las visitas en el libro correspondiente. De esta forma se pueden correlacionar el horario de las visitas y el número de visitantes con los datos sobre temperatura y humedad que se registran automáticamente en el interior de la cabaña.

7(iii) *Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras*

- No se podrá alterar la estructura salvo para actividades científicas o de conservación que no desmedren los valores de la zona que se especifican en la sección 1. No deberá retirarse de la zona ninguna estructura histórica, salvo que ello se especifique en un permiso expedido de conformidad con las disposiciones de la sección 7(viii).

7(iv) *Ubicación de los campamentos*

- No se permite el uso de la cabaña histórica como vivienda.

7(v) *Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la zona*

- No se deberán introducir animales vivos, material de plantas, microorganismos o tierra en la zona.
- No se deberán llevar alimentos a la zona.
- Se podrán introducir productos químicos sólo para fines científicos o de conservación permitidos. Los productos químicos (incluido el combustible) u otros materiales no deberán dejarse en la zona salvo que ello sea indispensable para la conservación de las estructuras históricas o las reliquias conexas. Todos los materiales deberán retirarse cuando ya no se necesiten, antes de la fecha indicada en el permiso pertinente.

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

No hay flora o fauna autóctonas en la zona designada.

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

- Se podrá recoger y retirar material de la zona por motivos de conservación que sean compatibles con los objetivos del presente plan únicamente cuando se lo especifique en un permiso expedido por la autoridad nacional pertinente.
- Los materiales que constituyan una amenaza para el medio ambiente o la salud humana podrán retirarse de la zona para su eliminación, de conformidad con un permiso, en los casos en que se ciñan por lo menos a uno de los criterios siguientes:
 - 1) el artefacto constituye una amenaza para el medio ambiente, la fauna y la flora silvestres o la salud y la seguridad humanas;
 - 2) está en tan mal estado que no es razonable creer que pueda ser conservado;
 - 3) no representa una contribución importante a la comprensión de la cabaña, sus ocupantes o la historia de la Antártida;
 - 4) no realza ni desmedra las cualidades visuales del sitio o la cabaña; o
 - 5) no es un objeto singular o raro;

y en los casos en que tal acción:

- 1) sea realizada por Partes con pericia apropiada en materia de conservación del patrimonio; y
 - 2) forme parte de un plan general de trabajo de conservación en el sitio.
- Las autoridades nacionales deberán cerciorarse de que el retiro de artefactos y la aplicación de los criterios precedentes sean efectuados por personal con pericia apropiada en materia de conservación del patrimonio.
 - Los artefactos que se considere que tienen un gran valor histórico y que no puedan conservarse in situ con las técnicas actuales podrán ser retirados de conformidad con un permiso a fin de almacenarlos en un medio controlado hasta que puedan ser colocados de vuelta en la zona sin peligro.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la zona todos los desechos humanos, aguas grises y demás desechos generados por cuadrillas de trabajo o visitantes.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de las finalidades y los objetivos del plan de gestión

- Se deberá llevar el permiso o una copia autorizada en la zona.
- Se deberá informar a todos los visitantes sobre los requisitos de este plan.

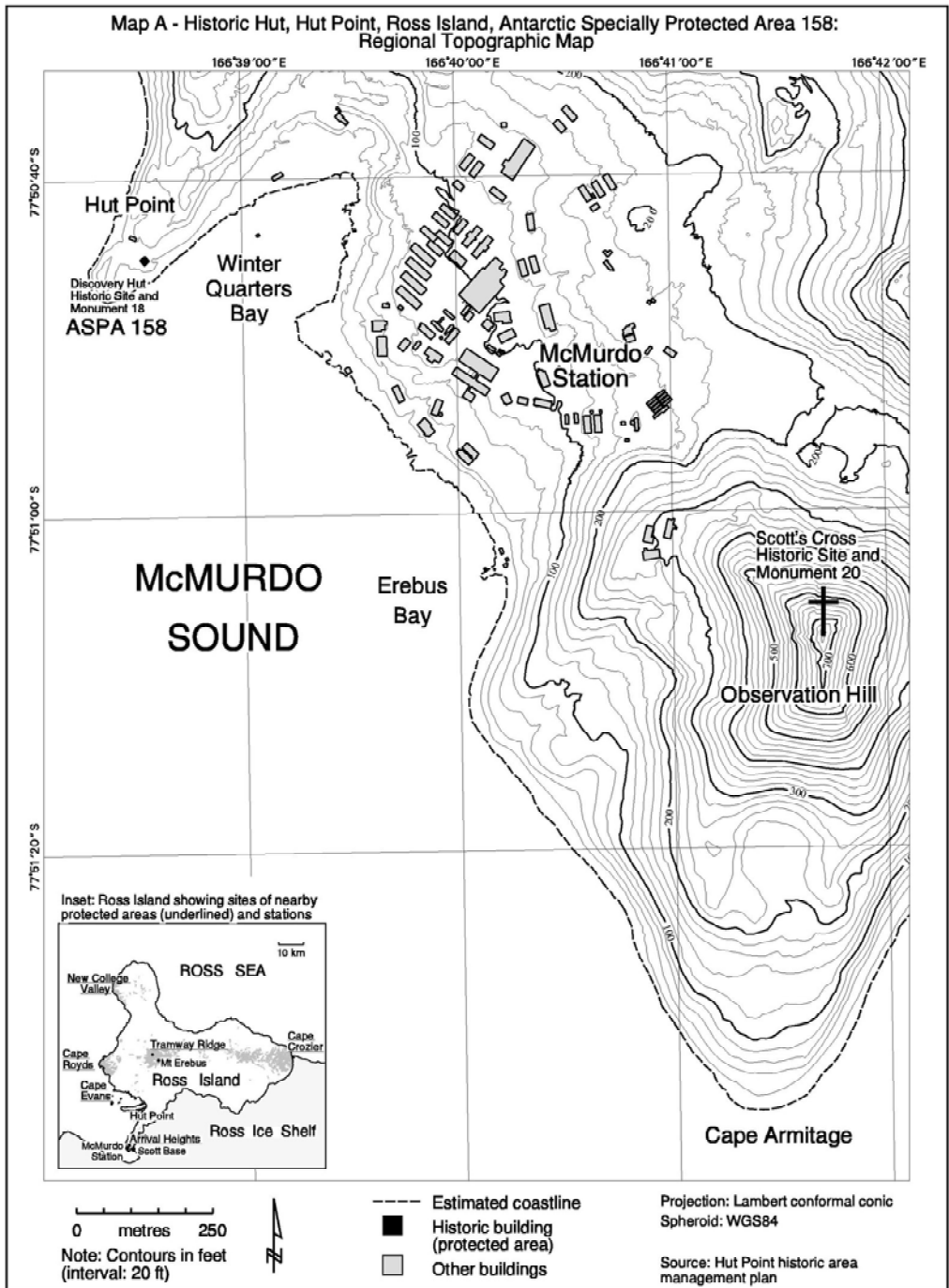
II. MEDIDAS

- Todos los visitantes deberán cumplir el código de conducta de la sección 7(ii) excepto cuando se requiera otra cosa con fines de conservación, investigación, vigilancia o gestión.
- Antes del comienzo de la temporada de verano, los operadores que faciliten las visitas educativas y recreativas (incluido el turismo) a la zona deberán designar personas con conocimientos básicos de la zona y el plan de gestión para que sirvan de guías durante las visitas.
- Todas las visitas educativas y recreativas (incluido el turismo) deberán ser supervisadas por un guía designado, que se encargará de informar a los visitantes sobre el código de conducta y de velar por su cumplimiento.
- Las Partes deberán consultarse y coordinar sus actividades a fin de adquirir conocimientos prácticos y recursos, especialmente en lo que concierne a técnicas de conservación, a fin de colaborar en la protección de los valores de la zona.

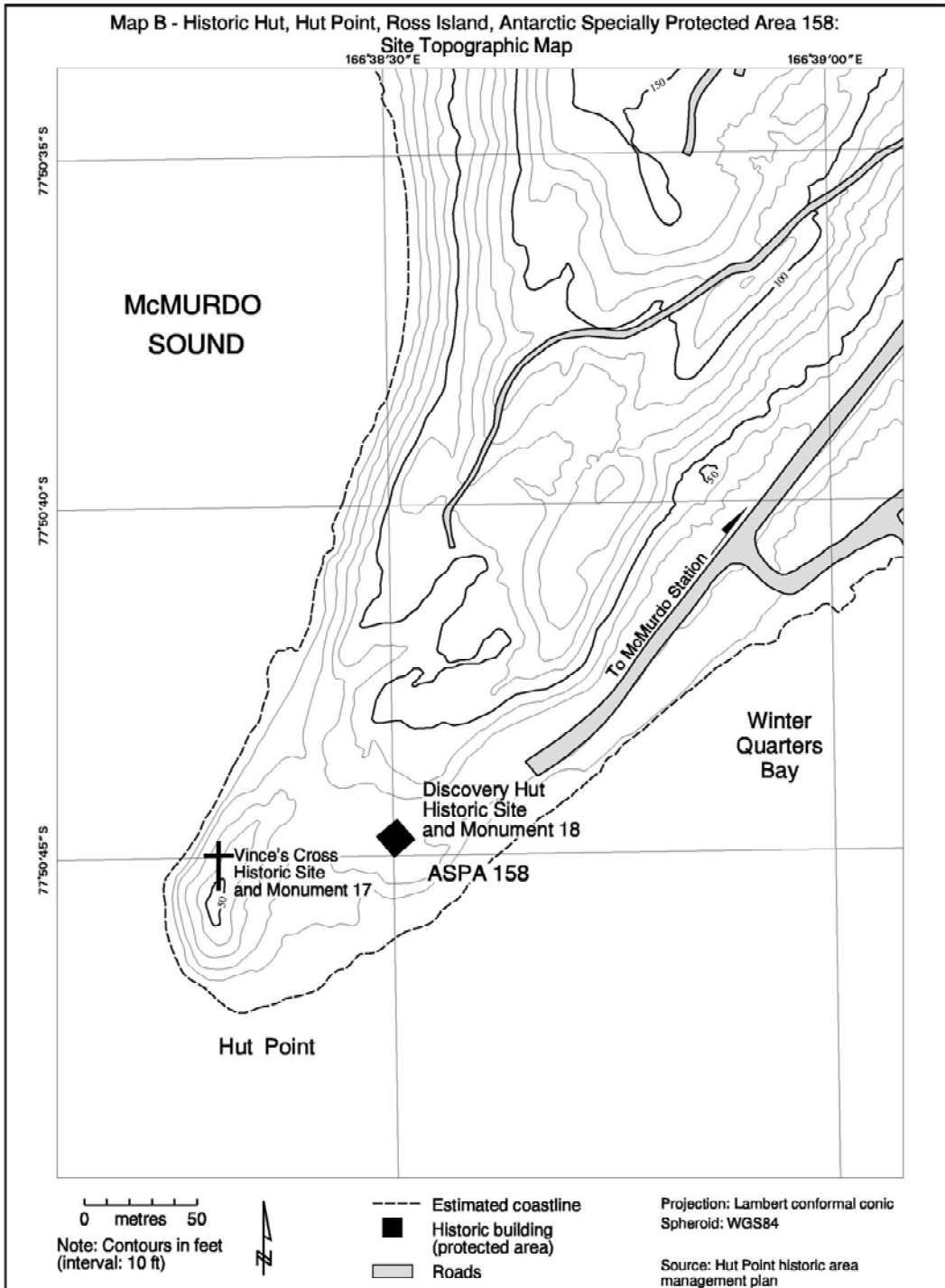
7(x) Requisitos relativos a los informes

Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a la autoridad pertinente un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para informes de visitas que figura en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998). Asimismo, se deberá detallar el retiro de materiales de conformidad con la sección 7(viii), indicando el motivo del retiro y la localización actual de los objetos o la fecha de su eliminación. Se deberá informar también sobre la devolución de tales objetos al sitio.

Las Partes deberán llevar un registro de las actividades que se realicen en la zona y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por personas bajo su jurisdicción. Dichas descripciones deberán ser suficientemente detalladas como para que pueda evaluarse la eficacia del presente plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberán depositar los originales o copias de tales informes en un archivo que esté a disposición del público a fin de llevar un registro de las visitas que pueda utilizarse para revisar el presente plan de gestión y administrar las visitas del sitio.



II. MEDIDAS



Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 159

CABO ADARE

(que incluye el Sitio y Monumento Histórico N° 22,
Cabañas históricas de Carsten Borchgrevink y del Grupo Nórdico de Scott,
así como sus recintos)

1. Descripción de los valores que requieren protección

El gran valor histórico de esta zona fue reconocido oficialmente con la inclusión del Sitio y Monumento Histórico N° 22 en la lista mediante la Recomendación VII-9 (1972). Fue designada Zona Especialmente Protegida N° 29 por medio de la Medida 1 (1998) y redesignada Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) 159 en la Decisión 1 (2002).

Hay tres estructuras principales en la zona. Dos fueron construidas en febrero de 1899 durante la expedición británica a la Antártida (*Southern Cross*) dirigida por C. E. Borchgrevink (1898-1900). Una cabaña se usaba como vivienda y la otra como depósito. Fueron utilizadas por las primeras personas que pasaron el invierno en el continente antártico.

La cabaña del Grupo Norte de Scott está 30 metros al norte de la cabaña de Borchgrevink. Consiste en las ruinas de una tercera cabaña construida en febrero de 1911 para el Grupo Norte dirigido por V. L. A. Campbell, de la expedición británica a la Antártida de R. F. Scott (*Terra Nova*) de 1910-1913, que inverna allí en 1911.

Además de estos objetos, hay muchas otras reliquias históricas en la zona: depósitos, una letrina, dos anclas del buque *Southern Cross*, un ancla de hielo del buque *Terra Nova* y briquetas. Hay otros objetos históricos en la zona enterrados en guano.

El cabo Adare es uno de los lugares principales de las primeras actividades humanas en la Antártida. Es un importante símbolo de la “era heroica” de la exploración antártica y, como tal, tiene mucha trascendencia histórica. Algunos de los primeros avances en el estudio de las ciencias de la tierra, de la meteorología, y de la flora y la fauna de la Antártida están asociados a las dos primeras expediciones que instalaron su base en este sitio. La historia de estas actividades y sus aportes a la comprensión y el conocimiento de la Antártida contribuyen a los grandes valores científicos, estéticos e históricos de esta zona.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad del presente plan de gestión es proteger la zona y sus características a fin de preservar sus valores. Los objetivos del plan son los siguientes:

- evitar la degradación de los valores de la zona y su exposición a riesgos considerables;
- mantener los valores históricos de la zona mediante un trabajo planificado de conservación que podría incluir:
 - a) un programa anual de mantenimiento *in situ*,
 - b) un programa de vigilancia del estado de los artefactos y las estructuras, así como los factores que los afectan, y
 - c) un programa de conservación de artefactos *in situ* y en otros lugares;

II. MEDIDAS

- permitir actividades de gestión que faciliten la protección de los valores y las características de la zona, entre ellas:
 - a) la preparación de mapas y la documentación de la disposición de objetos históricos en los alrededores de la cabaña, y
 - b) la documentación de otros datos históricos pertinentes; y
- evitar las perturbaciones humanas innecesarias de la zona, sus características y artefactos mediante un acceso controlado a la cabaña de Borchgrevink;
- Se visitará la zona, según sea necesario, para llevar a cabo la labor de gestión;
- Se iniciará la vigilancia sistemática a fin de evaluar el impacto de los límites actuales para el número de visitantes, y los resultados y toda recomendación conexas relativa a la gestión se incluirán en las revisiones del presente plan de gestión. Los programas antárticos nacionales que operen en la zona o que tengan interés en la misma deberán celebrar consultas para garantizar que se realicen las actividades de gestión antedichas.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

- Mapa A: mapa de la región del cabo Adare. Este mapa muestra la región del cabo Adare y los límites de la zona, así como los accidentes topográficos importantes. También muestra la ubicación aproximada de objetos históricos importantes en la zona.
- Mapa B: mapa del sitio de cabo Adare. Este mapa muestra la ubicación aproximada de determinadas reliquias y estructuras históricas en la zona.

6. Descripción de la zona

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

El cabo Adare es un promontorio volcánico, en su mayor parte sin hielo, situado en el extremo septentrional de la Tierra de Victoria, que marca las rutas de aproximación al mar de Ross por el oeste. La zona está al sudoeste del cabo en el borde meridional de la playa Ridley, que encierra una gran zona plana y triangular de guijarros.

La totalidad de la zona plana y la parte inferior de las laderas occidentales de la península Adare están ocupadas por uno de los criaderos de pingüinos Adelia (*Pygoscelis adeliae*) más grandes de la Antártida. Los pingüinos prácticamente han ocupado la zona y la necesidad de no perturbarlos suele restringir el acceso a las cabañas.

Los límites de la ZAEP son:

- Norte, una línea de este a oeste trazada 50 metros al norte de la cabaña del Grupo Norte;
- Este, una línea de norte a sur trazada 50 metros al oeste de la cabaña de Borchgrevink destinada a depósito;
- Oeste, una línea de norte a sur trazada 50 metros al este de la cabaña de Borchgrevink destinada a vivienda; y
- Sur, el borde de la playa Ridley.

En las proximidades anidan skúas (*Catharacta maccormicki*) y en la playa se ven focas de Weddell.

6(ii) *Acceso a la zona*

No hay lugares designados para el aterrizaje de helicópteros en las proximidades de la zona. Se deben evitar los aterrizajes de helicópteros porque durante la mayor parte del verano es difícil volar en helicóptero sin perturbar a los pingüinos y las skúas. Se pueden efectuar desembarcos en lancha o se puede llegar en vehículos por el hielo marino directamente a la playa si el estado del hielo y el oleaje lo permiten. Desde la playa se debe proceder a pie. Hay que tener cuidado de no dañar los artefactos de la zona y de no perturbar las aves que anidan en las estructuras y sus alrededores.

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

Excepto por una placa del Tratado, todas las estructuras situadas dentro de la zona son de origen histórico. Entre los elementos principales de la zona se encuentran la cabaña de la expedición *Southern Cross* de Borchgrevink destinada a vivienda y la cabaña sin techo utilizada como depósito. La cabaña del Grupo Norte de Scott, situada 30 metros al norte de la cabaña de Borchgrevink destinada a vivienda, está en ruinas.

Además de estas estructuras, hay muchas otras reliquias históricas dispersas en la zona: depósitos, una letrina, dos anclas del buque *Southern Cross*, un ancla de hielo del buque *Terra Nova* y carbón. Muchos de estos objetos están cubiertos de forma parcial o completa de guano de pingüinos Adelia, que también ocupan la zona.

La tumba (Sitio y Monumento Histórico N° 23) de Nicolai Hanson (biólogo de la expedición *Southern Cross*) está un kilómetro y medio, aproximadamente, al nordeste de las cabañas históricas. Está marcada por una piedra grande con una cruz de hierro, una placa de bronce y una cruz blanca de guijarros de cuarzo.

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

La ZAEP más cercana es la 106 (que antes era la ZEP 7), aproximadamente 115 km al sur, en el lado occidental del cabo Hallett.

6(v) *Áreas especiales dentro de la zona*

No hay áreas especiales dentro de la zona.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la zona excepto con un permiso.

Los permisos serán expedidos únicamente por las autoridades nacionales pertinentes y podrán contener condiciones tanto generales como específicas. La autoridad nacional podrá expedir un permiso que abarque varias visitas en una temporada. Las Partes que operen en la zona deberán consultar entre ellas y con los grupos y las organizaciones que estén interesados en visitar la zona para garantizar que no se exceda el número permitido de visitantes.

Se podrán expedir permisos para entrar en el sitio durante un período determinado para:

- actividades con fines de conservación, investigación o vigilancia;
- actividades de gestión para facilitar la consecución de los objetivos del plan; y
- actividades educativas o recreativas, incluido el turismo, siempre que no estén en conflicto con los objetivos de este plan.

II. MEDIDAS

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

- Es necesario controlar la circulación dentro de la zona para prevenir la perturbación de la fauna silvestre y los daños que podría ocasionar el amontonamiento de gente alrededor de los numerosos elementos históricos vulnerables de la zona. El número máximo de personas que podrán estar en la zona en cualquier momento (incluidas las personas que estén dentro de la cabaña) será de **40**.
- Es necesario controlar el número de personas dentro de la cabaña de Borchgrevink para prevenir los daños que podría ocasionar el amontonamiento de gente alrededor de sus múltiples elementos vulnerables. El número máximo de personas que podrán estar dentro de la cabaña en cualquier momento (incluidos los guías) será de **cuatro**.
- Es necesario fijar un límite anual para el número de visitantes a fin de evitar el impacto acumulativo en el interior de la cabaña de Borchgrevink. El número de visitantes de la cabaña varía mucho de un año a otro, pero los efectos del número de visitantes de otras cabañas históricas de la zona del mar de Ross indican que se deberían establecer límites similares. El número máximo de visitantes será de **2.000** por año.
- Se han fijado estos límites teniendo en cuenta el número actual de visitantes y el mejor asesoramiento disponible de organismos consultores sobre conservación (que incluyen conservadores, arqueólogos, historiadores, museólogos y otros profesionales especializados en la protección del patrimonio). Los límites se basan en la hipótesis de que todo incremento importante del número actual de visitantes sería perjudicial para los valores que se han de proteger. Se necesita un programa de vigilancia continua con el propósito de evaluar los efectos de los visitantes que sirva de base para las revisiones futuras del plan de gestión y, en particular, para determinar si los límites actuales del número de visitantes son apropiados.
- Se necesita una supervisión adecuada de las visitas a la zona a fin de prevenir los daños ocasionados por el amontonamiento de gente y actos incompatibles con el código de conducta de la sección 7(vii). Todas las visitas de turismo, educación y recreación deben ser supervisadas por un guía con experiencia designado por el operador (véase la sección 7(ix)).
- Se prohíbe el aterrizaje de helicópteros en la zona.
- Se prohíbe el uso de vehículos en la zona.

7(ii) *Actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la zona*

Entre las actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la zona se encuentran las siguientes:

- visitas con fines de conservación;
- visitas educativas o recreativas, incluido el turismo; y
- actividades científicas que no desmedren los valores de la zona.

Los visitantes deberán ceñirse al siguiente código de conducta, excepto en los casos en que las actividades de conservación, investigación, vigilancia o gestión especificadas en el permiso requieran otra cosa:

- Para reducir la abrasión del piso, quitarse minuciosamente la arenisca, la escoria, el hielo y la nieve de las botas con los cepillos proporcionados antes de entrar en la cabaña.
- Quitarse la ropa mojada con agua salada y los cristales de hielo marino de las botas, ya que las partículas de sal aceleran la corrosión de los objetos metálicos.
- No tocar, mover o sentarse en ningún objeto o mueble de las cabañas. Los artefactos se dañan con la manipulación.

- No llevar mochilas en el interior de las cabañas porque hay poco espacio y se podría chocar con artefactos accidentalmente.
- Al circular por los sitios, tener mucho cuidado de no pisar objetos que puedan estar tapados por la nieve.
- Se prohíben los faroles de combustión, las llamas y fumar en las cabañas o sus alrededores debido al gran riesgo de incendio.
- Se debe dejar constancia de las visitas en el libro correspondiente. De esta forma se pueden correlacionar el horario de las visitas y el número de visitantes con los datos sobre temperatura y humedad que se registran automáticamente en el interior de la cabaña.

7(iii) *Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras*

- No se podrán erigir estructuras nuevas en la zona ni instalar equipos científicos salvo para actividades científicas o de conservación que no desmedren los valores de la zona que se especifican en la sección 1.
- No deberá retirarse de la zona ninguna estructura histórica, salvo que ello se especifique en un permiso expedido de conformidad con las disposiciones de la sección 7(vii).

7(iv) *Ubicación de los campamentos*

- No se permite el uso de la cabaña histórica u otras estructuras de la zona como vivienda.
- En ninguna circunstancia se permite acampar en la zona.

7(v) *Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la zona*

- No se deberán introducir animales vivos, material de plantas, microorganismos o tierra en la zona.
- No se deberán llevar alimentos a la zona.
- Se podrán introducir productos químicos sólo para fines científicos o de conservación permitidos. Los productos químicos (incluido el combustible) u otros materiales no deberán dejarse en la zona salvo que ello sea indispensable para la conservación de las estructuras históricas o las reliquias conexas. Todos los materiales deberán retirarse cuando ya no se necesiten, antes de la fecha indicada en el permiso pertinente.

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

- Se prohíbe esta actividad excepto con un permiso otorgado específicamente para ese fin por la autoridad nacional pertinente de conformidad con el artículo 3 del Anexo II al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente.
- En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se deberá usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

7(vii) *Toma de cualquier cosa que el titular del permiso no haya llevado a la zona*

- Se podrá recoger y retirar material de la zona por motivos de conservación que sean compatibles con los objetivos del presente plan únicamente cuando se lo especifique en un permiso expedido por la autoridad nacional pertinente.
- Los materiales que constituyan una amenaza para el medio ambiente o la salud humana podrán retirarse de la zona para su eliminación, de conformidad con un permiso, en los casos en que se ciñan por lo menos a uno de los criterios siguientes:

II. MEDIDAS

- 1) el artefacto constituye una amenaza para el medio ambiente, la fauna y la flora silvestres o la salud y la seguridad humanas;
 - 2) está en tan mal estado que no es razonable creer que pueda ser conservado;
 - 3) no representa una contribución importante a la comprensión de la cabaña, sus ocupantes o la historia de la Antártida;
 - 4) no realza ni desmedra las cualidades visuales del sitio o la cabaña; o
 - 5) no es un objeto singular o raro;
- y en los casos en que tal acción:
- 1) sea realizada por Partes con pericia apropiada en materia de conservación del patrimonio;
y
 - 2) forme parte de un plan general de trabajo de conservación en el sitio.

Las autoridades nacionales deberán cerciorarse de que el retiro de artefactos y la aplicación de los criterios precedentes sean efectuados por personal con pericia apropiada en materia de conservación del patrimonio.

Los artefactos que se considere que tienen un gran valor histórico y que no puedan conservarse in situ con las técnicas actuales podrán ser retirados de conformidad con un permiso a fin de almacenarlos en un medio controlado hasta que puedan ser colocados de vuelta en la zona sin peligro.

7(viii) Eliminación de desechos

Deberán retirarse de la zona todos los desechos humanos, aguas grises y demás desechos generados por cuadrillas de trabajo o visitantes.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de las finalidades y los objetivos del plan de gestión

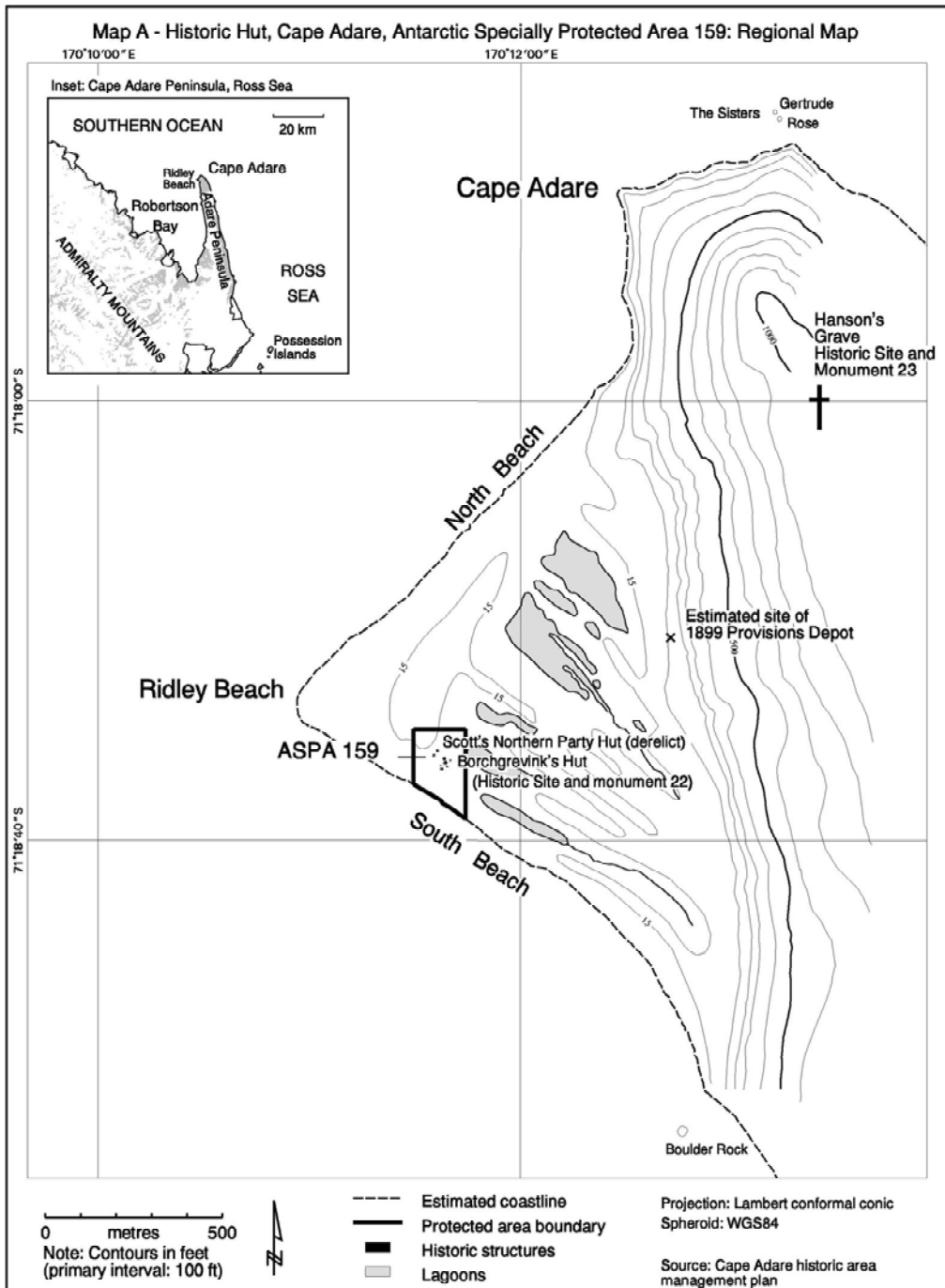
- Se deberá llevar el permiso o una copia autorizada en la zona.
- Se deberá informar a todos los visitantes sobre los requisitos de este plan.
- Todos los visitantes deberán cumplir el código de conducta de la sección 8(ii) excepto cuando se requiera otra cosa con fines de conservación, investigación, vigilancia o gestión.
- Antes del comienzo de la temporada de verano, los operadores que faciliten las visitas educativas y recreativas (incluido el turismo) a la zona deberán designar personas con conocimientos básicos de la zona y el plan de gestión para que sirvan de guías durante las visitas.
- Todas las visitas educativas y recreativas (incluido el turismo) deberán ser supervisadas por un guía designado, que se encargará de informar a los visitantes sobre el código de conducta y de velar por su cumplimiento.
- Las Partes deberán consultarse y coordinar sus actividades a fin de adquirir conocimientos prácticos y recursos, especialmente en lo que concierne a técnicas de conservación, a fin de colaborar en la protección de los valores de la zona.

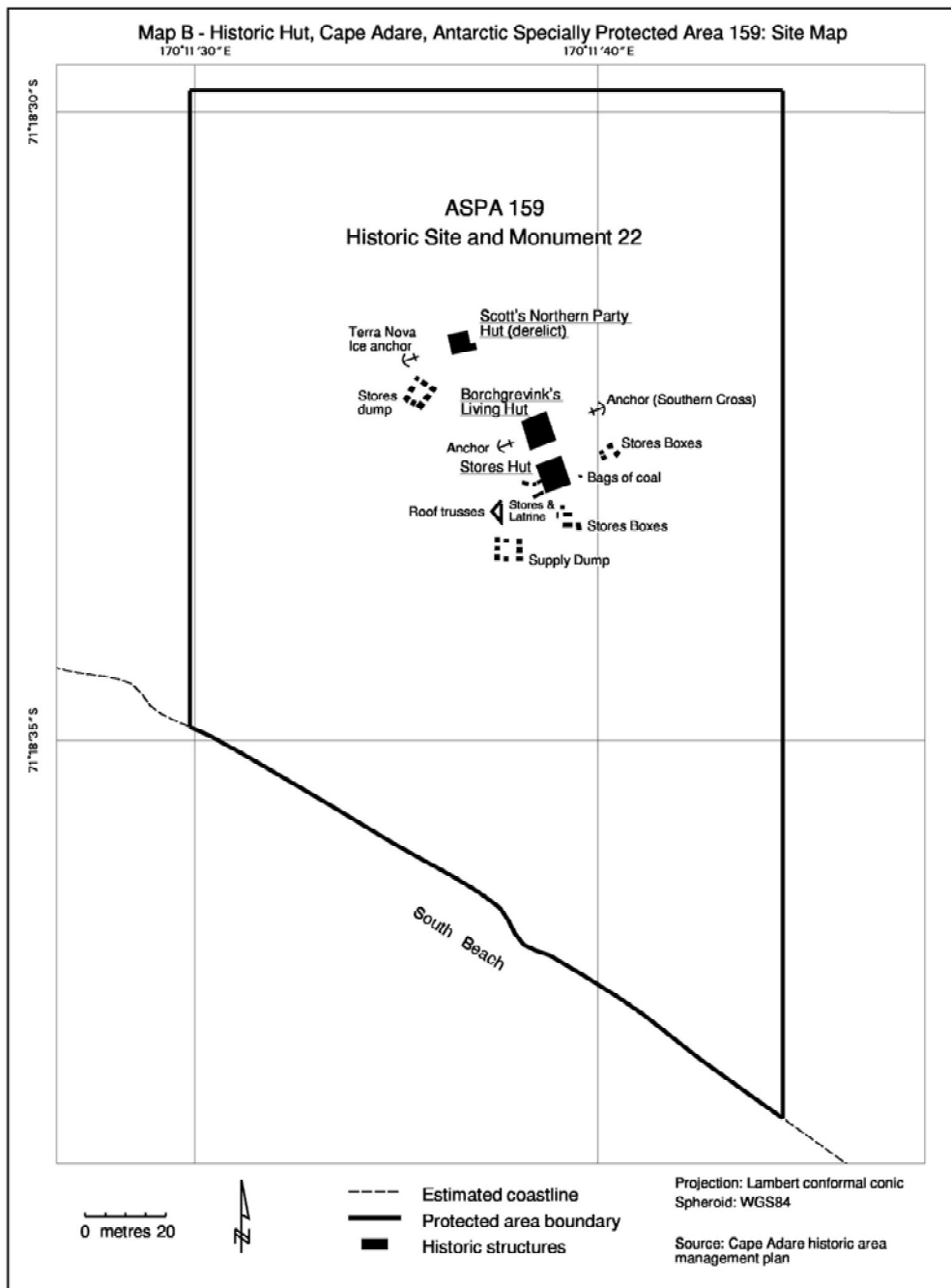
7(x) Requisitos relativos a los informes

Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente a la autoridad pertinente un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para informes de visitas que figura en el apéndice 4 de la Resolución 2 (1998). Asimismo, se deberá detallar el retiro de materiales de conformidad con la sección 7(viii), indicando el motivo del retiro y la localización actual

de los objetos o la fecha de su eliminación. Se deberá informar también sobre la devolución de tales objetos al sitio.

Las Partes deberán llevar un registro de las actividades que se realicen en la zona y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por personas bajo su jurisdicción. Dichas descripciones deberán ser suficientemente detalladas como para que pueda evaluarse la eficacia del presente plan de gestión. Siempre que sea posible, las Partes deberán depositar los originales o copias de tales informes en un archivo que esté a disposición del público a fin de llevar un registro de las visitas que pueda utilizarse para revisar el presente plan de gestión y administrar las visitas del sitio.





II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 163

GLACIAR DAKSHIN GANGOTRI, TIERRA DE LA REINA MAUD

Introducción

De acuerdo con las disposiciones del Anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, Protección y Gestión de Zonas, la India ha iniciado una revisión de los planes de gestión para la Zona Antártica Especialmente Protegida del glaciar Dakshin Gangotri, Tierra de la Reina Maud. Esta ZAE, que antes era una Zona Especialmente Protegida y Sitio de Especial Interés Científico (SEIC), cambió de nombre según se dispuso en la XXV RCTA en Varsovia.

1. Descripción de los valores que requieren protección

Valor histórico

El glaciar Dakshin Gangotri es una pequeña lengua de la capa de hielo polar continental que domina el oasis Schirmacher en la región central de la Tierra de la Reina Maud. Fue identificado por la segunda Expedición Antártica de la India en 1983 y desde entonces se vigila su morro ininterrumpidamente.

Valor científico

Con la gran cantidad de datos disponibles durante las dos últimas décadas, se ha convertido en un sitio valioso para observar los cambios en el movimiento de la capa de hielo antártico afectada por el calentamiento mundial. La zona es sumamente importante desde el punto de vista científico para los glaciólogos y los expertos en medio ambiente. Debido a sus valores científicos y a la naturaleza de la investigación, la zona está protegida como zona antártica especialmente protegida de conformidad con los artículos 2, 3, 5 y 6 del Anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, con el propósito de evitar la interferencia en investigaciones científicas planeadas y en curso.

Valor ambiental

En la zona designada, la exploración revela la diversidad de la fauna y la ecología de la fauna de invertebrados que viven en los musgos. La zona ha sido objeto también de extensos estudios de líquenes. El oasis Schirmacher constituye asimismo una zona importante en cuanto a la diversidad de la flora de algas y cianobacterias. Los musgos terrestres están bastante difundidos en el oasis Schirmacher y colonizan diferentes hábitats. Debido a su naturaleza poiquilohídrica y la estrategia alternativa de adaptación, las briofitas constituyen uno de los muy escasos grupos de plantas que crecen en la Antártida. Como tal, su función en la modificación del hábitat, el ciclado de nutrientes, la producción primaria y el suministro de refugio y seguridad a animales invertebrados asociados (por ejemplo, briobiontes, briófilos y brioxenos) cobra especial importancia. Se ha informado sobre la presencia de briofitas en el oasis Schirmacher (dividido en Schirmacher oriental, central y occidental). En la zona se han encontrado también líquenes, hongos, algas y bacterias. Se ha estudiado la distribución de la flora de algas y cianobacterias en arroyos de agua dulce del oasis en la zona de estudio designada. Las algas y las cianobacterias se examinan en el arroyo de deshielo del glaciar. Las especies notificadas

II. MEDIDAS

son *G. magma*, *Chaemosiphon subglobosus*, *Oscillatoria limosa*, *O. limnetica*, *P. frigidum*, *P. autumnale*, *Nostoc commune*, *N. punctiforme*, *Calothrix gracilis*, *C. brevissima*, *Uronema sp.* y *Cosmarium*. Entre las cianobacterias encontradas en el arroyo del oasis Schirmacher, el aporte de especies fijadoras de nitrógeno podría repercutir considerablemente en la economía del nitrógeno del ecosistema a través de su fijación. En el oasis Schirmacher se estudian también las skúas polares y se informa que anidan y se reproducen en los alrededores del lugar designado.

2. Finalidades y objetivos

La gestión del glaciar Dakshin Gangotri procura:

- evitar la degradación de los valores de la zona previniendo las perturbaciones indebidas por seres humanos;
- permitir la investigación científica sobre glaciares y medio ambiente, protegiendo al mismo tiempo la exactitud de las observaciones de todo tipo de aporte de los seres humanos;
- cerciorarse de que los puntos periféricos a lo largo del morro no sean afectados adversamente por la actividad humana en la zona;
- mantener la zona como indicador de referencia para el estudio de los patrones de movimiento de esta parte de la capa de hielo antártico afectada por el recalentamiento mundial; y
- permitir visitas para fines de gestión concordantes con los fines del plan de gestión para la zona.

3. Actividades de gestión

Se llevarán a cabo las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la zona:

- En las estaciones de investigación Maitri (India) y Novolazarevskaya (Rusia) se colocará, en un lugar bien visible, un mapa detallado que muestre la ubicación y los límites de la zona, así como las restricciones especiales aplicables. En ambas estaciones se dispondrá también de copias de este plan de gestión.
- En rocas prominentes cerca de ambos puntos de ingreso al valle (el extremo este y el extremo sudeste) se colocarán dos letreros con la ubicación y los límites de la zona y una explicación clara de las restricciones al ingreso a fin de evitar el ingreso accidental.
- Se suministrarán copias de este plan de gestión, junto con mapas de la ubicación y los límites de la zona, a las embarcaciones y las aeronaves que visiten el lugar.
- Los señalizadores, letreros, mojones y otras estructuras erigidas dentro de la zona con fines científicos y de gestión deberán estar bien sujetos y en buenas condiciones y se retirarán cuando ya no sean necesarios.
- Se realizarán visitas según sea necesario (al menos una vez al año) con el propósito de determinar si la zona continúa cumpliendo los fines para los cuales fue designada y garantizar que el mantenimiento y la gestión sean adecuados.
- El plan de gestión se evaluará al menos una vez cada cinco años y se actualizará según sea necesario.

4. Período de designación

La designación de la ZAEP abarca un período indeterminado.

5. Mapas

Se adjuntan los mapas y las fotografías siguientes para ilustrar la zona y el plan de gestión:

- Mapa 1: Ubicación del oasis Schirmacher en la región central de la Tierra de la Reina Maud, Antártida oriental.
- Mapa 2: Mapa del oasis Schirmacher, que muestra la ubicación de la estación de investigación Maitri (India) y la estación de investigación Novolazarevskaya (Rusia).
- Mapa 3: Clasificación y enumeración de los lagos del oasis Schirmacher (según Ravindra et al., 2001).
- Mapa 4: Mapa topográfico de la zona (equidistancia de las curvas de nivel: 10 m)
- Mapa 5: Trayecto de los glaciares fósiles en el oasis Schirmacher (según Beg et al., 2000)
- Mapa 6: Vista aérea del morro del glaciar Dakshin Gangotri.

6. Descripción de la zona

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

El oasis Schirmacher es una cadena de cerros rocosos, de unos 17 km de largo en el sentido E-O (con límites a 11° 22' 40" y 11° 54' 20" de longitud Este) y de 0,7 km a 3,3 km de ancho aproximadamente (con límites a 70° 43' 50" y 70° 46' 40" de latitud Sur). Su elevación oscila entre 0 m y 228 m sobre el nivel medio del mar. Forma parte de la región central de la Tierra de la Reina Maud en la Antártida oriental. La zona es un fragmento de la sección occidental del oasis Schirmacher.

Los límites de la zona se encuentran a 11° 33' 30" y 11° 36' 30" de longitud Este y 70° 44' 10" y 70° 45' 30" de latitud Sur. La zona tiene una extensión aérea de 4,53 km². Las esquinas nordeste y noroeste de la zona se encuentran en hielo de barrera, mientras que el extremo sudoeste se encuentra en la capa de hielo polar. El extremo sudeste hay en un afloramiento rocoso.

Desde el punto de vista topográfico, la zona puede dividirse en cuatro unidades diferenciadas: la capa de hielo continental del sur, las laderas de los cerros rocosos, un lago proglaciar central vasto (Lago B7, lago Sbrosovoye) y el hielo de barrera ondulatorio del norte.

La capa de hielo en el extremo sur está formada por "hielo azul" desnudo, que desciende de la curva de nivel de 180 m a la curva de nivel de 10 m en el morro del glaciar. Está fisurada y la cruzan fracturas de NE-SO a NNE-SSO. Dos arroyos supraglaciares pequeños y efímeros fluyen sobre el morro en dirección NNE.

El terreno rocoso es desperejo. La anchura mínima del oasis Schirmacher, en el morro, es de menos de 50 m. Las laderas orientales y occidentales de los cerros descienden hacia el morro, formando un ancho valle. Las curvas de nivel descienden de 150 m hasta el nivel medio del mar en el borde septentrional de los afloramientos rocosos.

La parte central de la zona está ocupada por el lago B7. Es un lago de origen glaciar, cuyas dimensiones son 500 m x 300 m, aproximadamente.

II. MEDIDAS

La parte norte de la zona comprende hielo de barrera con lomos de presión, fracturas y fisuras. El contacto entre el hielo de barrera y las laderas rocosas orientales está marcado por un lineamiento prominente de 3 km de longitud en dirección NNE-SSO. Las fracturas en el hielo son paralelas también a este lineamiento.

El oasis Schirmacher expone un terreno metamórfico con facies que van de granulitas a anfibolitas. Los tipos de rocas están representados por charnoquitas, enderbitos, gneis de granate-silimanita, gneis de granate-biotita, gneis lenticular cuarzofeldespático con algunos lamprofidos lamelares, anfibolitas, basalto basto, metagabro y metabasalto. Los ciclos rocosos son predominantemente grenvilleanos (1000 Ma) y panafricanos (550 Ma). Se distinguen tres fases de deformación.

La zona comprende principalmente rocas de tipo charnoquita-khondalita (gneis de cuarzo-granate-silimanita-pertita±grafito) con algunas capas intermedias de cuarcitas de silimanita granate, gneis calcosilicatado y granulitas máficas. Dos grupos de fallas (N30E y N50E) son bastante prominentes. Una de estas fallas principales se extiende desde el extremo nordeste de la zona y atraviesa las tres unidades geomorfológicas: el hielo de barrera, las rocas y la capa de hielo continental.

Los datos meteorológicos de la cercana Estación de Investigación “Maitri”, de la India, revelan que el clima de la zona es polar seco. Las temperaturas extremas para los meses más cálidos y más fríos oscilan entre 7,4°C y -34,8°C. La temperatura media anual es de -10,2°C. Diciembre es el mes más cálido del año y agosto es el más frío. Las ventiscas de nieve alcanzan una velocidad de vendaval de 90 a 95 nudos; la velocidad media anual del viento es de 18 nudos. Predominan los vientos en dirección E-SE. Las nevadas son bastante frecuentes durante los meses de invierno, pero los vendavales limpian las superficies rocosas y se deposita mucha nieve en la cara de sotavento de las lomas.

De 1983 a 1996 se realizaron observaciones glaciológicas desde dos puntos fijos (“G” y “H”) por medio de mediciones electromagnéticas de distancia o teodolito. Los resultados revelaron que el glaciar está retrocediendo constantemente, año tras año, a una tasa de recesión media de 70 cm por año.

En 1996, con el propósito de aumentar la exactitud de las observaciones, se marcaron 19 puntos periféricos en torno al morro del glaciar. La recesión anual media de 1997 a 2002 fue de 48,7 cm, 74,9 cm, 69,5 cm, 65,8 cm y 62,7 cm, respectivamente.

Esto se traduce en una recesión media general de 65,3 cm por año para el período 1996-2002, lo cual coincide con las observaciones del período anterior (1983–1996) de una tasa de recesión de siete metros por década.

6(ii) Áreas restringidas y administradas en la zona

A lo largo de la periferia del glaciar Dakshin Gangotri se marcaron 19 puntos de observación en febrero de 1996. Utilizando estos puntos como referencia se ha podido registrar el movimiento del glaciar con una precisión de 1 cm. Se dispone también de datos precisos de vigilancia en una escala en centímetros para el período 1996-2002. Debería restringirse el acceso a esta zona. Se propone el ingreso limitado a un radio de 100 m a lo largo de la periferia del glaciar a fin de proteger la exactitud de las observaciones científicas.

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

Con excepción de dos mojones (“G” y “H”), que señalan los sitios utilizados para estudios glaciológicos y topográficos, no hay estructuras en la zona.

En el futuro se instalarán algunos letreros y mojones para avisar sobre la protección de la zona.

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

En todo el oasis Schirmacher no hay otras zonas protegidas.

7. Condiciones para la expedición de permisos*7(i) Acceso y circulación en la zona*

El ingreso a la zona está prohibido, excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente designada de conformidad con el artículo 7 del Anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección Ambiental.

El permiso de ingreso a la zona sólo puede expedirse con fines de investigación científica o con fines de gestión esenciales congruentes con los objetivos y las disposiciones del plan de gestión, con la condición de que las actividades permitidas no pongan en peligro los valores científicos y ambientales de la zona y no interfieran en los estudios científicos en curso.

7(ii) Actividades que se llevan a cabo o que se pueden llevar a cabo en la zona, y restricciones con respecto al horario y el lugar

Las siguientes actividades pueden llevarse a cabo en la zona:

- Programas de investigación científica congruentes con el plan de gestión para la zona, incluidos los valores para los cuales se ha designado la zona, que no puedan llevarse a cabo en otro lugar y que no pongan en peligro el ecosistema de la zona.
- Actividades de gestión esenciales, como la vigilancia.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No se erigirán estructuras en la zona excepto de conformidad con lo especificado en un permiso. No se instalarán equipos, con excepción de aquellos que sean esenciales para la investigación científica o para las actividades de gestión, los cuales deberán estar autorizados en un permiso. Todo equipo científico instalado en la zona llevará claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal, el año de instalación y la fecha prevista de finalización del estudio. Los detalles deberán incluirse en el informe de la visita. Todos estos equipos deberán estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación y deberán retirarse al finalizar el estudio. Una de las condiciones para la expedición del permiso será que se retiren los equipos específicos cuando caduque el permiso.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se prohíbe acampar en la zona. Se permitirá acampar al este del “lago Kalika” en “VK-Ground” o pasando el límite occidental de la zona.

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

- Se prohíbe la introducción deliberada de animales, material de plantas o microorganismos vivos en la zona, y se deberán tomar precauciones para evitar las introducciones accidentales.
- No se introducirán plaguicidas, herbicidas, sustancias químicas ni radioisótopos en la zona, con excepción de aquellos permitidos para fines científicos o de gestión. Estos agentes autorizados se retirarán de la zona cuando concluya la actividad.
- No se deberá almacenar combustible en la zona, salvo que se utilice para una actividad autorizada. No se construirán depósitos permanentes en la zona.

II. MEDIDAS

- Todo el material que se introduzca en la zona podrá permanecer durante un período determinado únicamente y deberá ser retirado cuando concluya dicho período o con anterioridad.

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

Toda intromisión en la flora y fauna autóctonas de la zona se realizará de conformidad con las disposiciones del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección Ambiental, 1991, Anexo II, artículo 3. En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se deberá usar como norma mínima el Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida.

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

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

7(viii) Eliminación de desechos

Todos los desechos, entre ellos los desechos humanos, deberán ser retirados de la zona.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de los objetivos y las finalidades del plan de gestión

Se podrán conceder permisos para ingresar en la zona a fin de realizar actividades de vigilancia biológica e inspección de la zona.

Los sitios que sean objeto de una vigilancia a largo plazo deberán tener señalizadores adecuados y, a través de la autoridad nacional pertinente, se obtendrán las posiciones del GPS para su registro en el Sistema del Directorio de Datos Antárticos.

8. Requisitos relativos a los informes

El titular principal del permiso presentará a la autoridad nacional pertinente un informe de visita en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán presentarse cuanto antes después del vencimiento del permiso e incluir los tipos de información señalados en el formulario para el informe de visita recomendado por el SCAR o según se disponga en las leyes nacionales. La autoridad llevará un registro de dichas actividades y lo pondrá al alcance de las partes interesadas.

9. Bibliografía

ASTHANA, R., GAUR, M.P. AND CHATURVEDI, A. (1996): Notes on Pattern of Snow Accumulation/ablation on ice shelf and Secular Movement of Dakshin Gangotri Glacier Snout in Central Dronning Maud Land, East Antarctica. *In: scientific Report of the Twelfth Indian Scientific Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 10 D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp.111-122.*

BEG, M.J., PRASAD, A.V.K. AND CHATURVEDI, A. (2000): Interim Report on Glaciological Studies in the Austral Summer of 19th Indian Antarctic Expedition. *Submitted for publication in: Scientific Report of Nineteenth Indian Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 17, D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp. 121-126.*

BEJARNIYA, B.R., RAVIKANT, V. AND KUNDU, A., (2000): Glaciological Studies in Schirmacher Hill and on Ice Shelf during XIV Antarctica Expedition. In: *Scientific Report of Sixteenth Indian Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 14, D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp. 121-126.*

CHATURVEDI, A., SINGH, A., GAUR, M.P., KRISHNAMURTHY, K.V., AND BEG, M.J., (1999): A confirmation of Polar Glacial Recession by Monitoring the Snout of Dakshin Gangotri Glacier in Schirmacher Range. In: *Scientific Report of Fifteenth Indian Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 13, D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp. 321-336.*

D'SOUZA, M.J. AND KUNDU, A., (2000): Glaciological studies during the Seventeenth Antarctic Expedition. In: *Scientific Report of Seventeenth Indian Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 15, D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp.67-72.*

KASHYAP, A.K. (1988.): Studies on Algal flora of Schirmacher Oasis, Dronning Maud land, Antarctica . In: *proceedings of Workshop on Antarctic Studies, D.O.D., CSIR, Govt. of India, New Delhi, pp.435-439*

KAUL, M.K., SINGH, R.K., SRIVASTAVA, D., MUKERJI, S. AND JAYARAM, S. (1998): Observations on the Changes in the Snout of Dakshin Gangotri Glacier, Antarctica. In: *Scientific Report of the Fifth Indian Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 5, D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp. 205-209.*

KAUL, M.K., CHAKRABORTY, S.K. AND RAINA, V.K. (1985): A Note on the snout of the Dakshin Gangotri Glacier, Antarctica. In: *Scientific Report of Second Indian Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 2, D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp. 91-93.*

MUKERJI, S., RAVIKANT, V., BEJARNIYA, B.R., OBEROI, L.K. AND NAUTIYAL, S.C. (1995): A Note on the Glaciological Studies Carried Out During Eleventh Indian Expedition to Antarctica. In: *Scientific Report of Eleventh Indian Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 9, D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp. 153-162.*

PANDEY K.D., KASHYAP A.K. (1995): Diversity of Algal Flora in Six Fresh Water Streams of Scirmacher Oasis, Antarctica. In *Scientific Report of Tenth Indian Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 8, D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp. 218-229.*

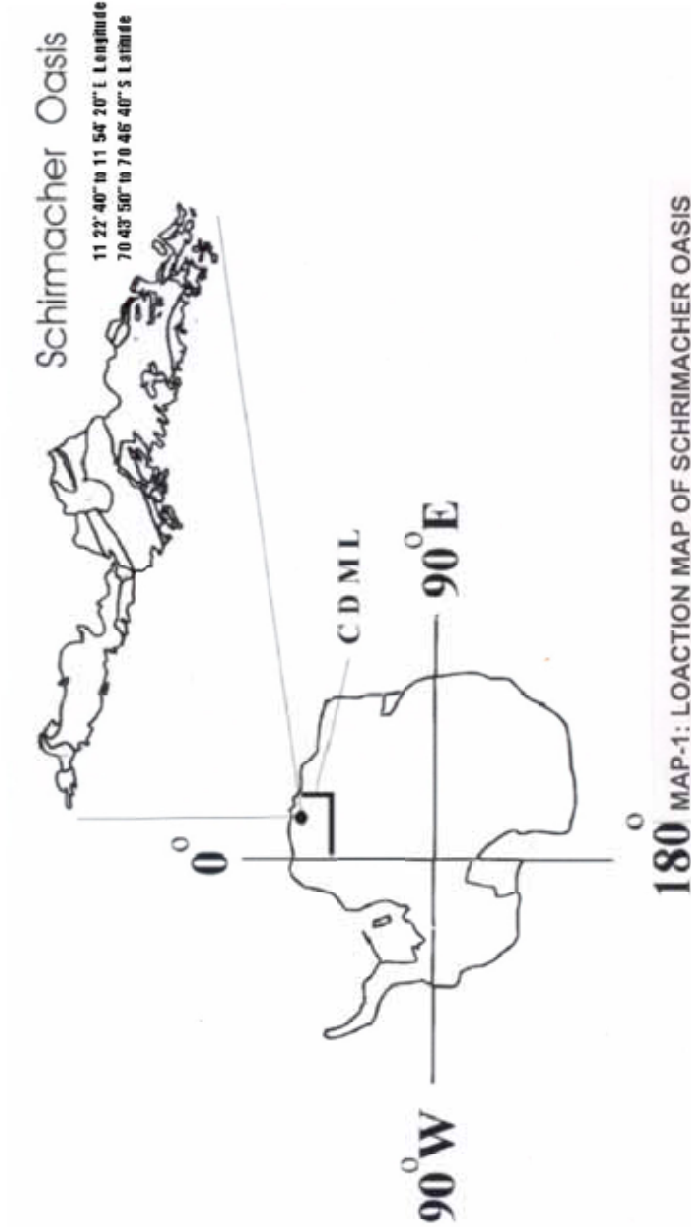
RAVINDRA, R. (2001): Geomorphology of Schirmacher Oasis, East Antarctica. *Proc. Symp. on Snow, Ice and Glaciers, Geol. Sur. India, Spl. Pub. No. 53, pp. 379-390.*

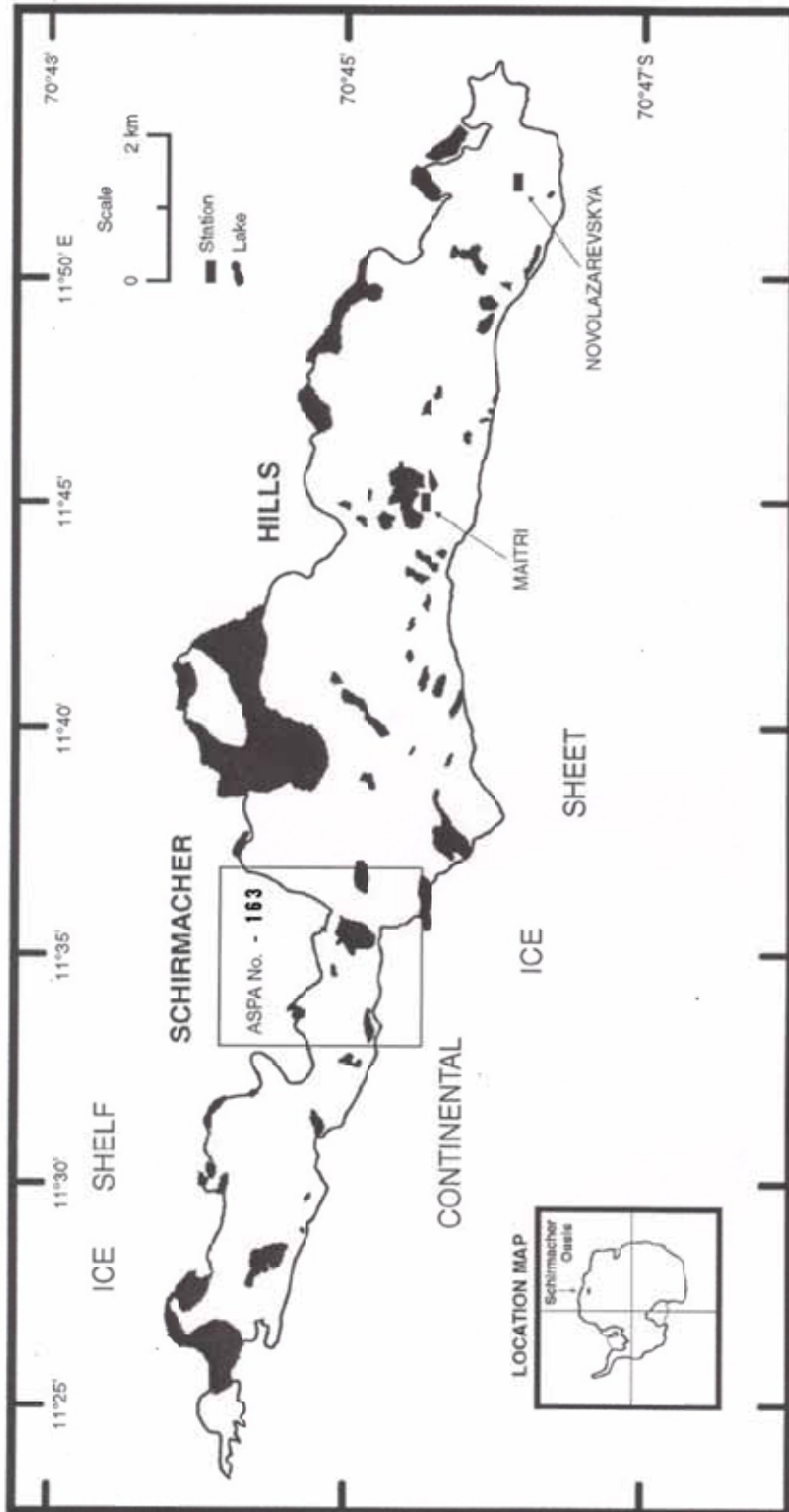
RAVINDRA, R., CHATURVEDI, A. AND BEG, M.J. (2001): Melt Water Lakes of Schirmacher Oasis - Their Genetic Aspects and Classification. In: *Advances in Marine and Antarctic Science, Ed. Sahu, DB and Pandey, PC, Dariyaganj, New Delhi, pp. 301-313.*

RAVINDRA, R., SRIVASTAVA, V.K., SHARMA, B.L., DEY, A. AND BEDI, A.K. (1994): Monitoring of Icebergs in Antarctic Waters and a Note on the Secular Movement of Dakshin Gangotri Glacier. In: *Scientific Report of Ninth Indian Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 6, D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp. 239-250.*

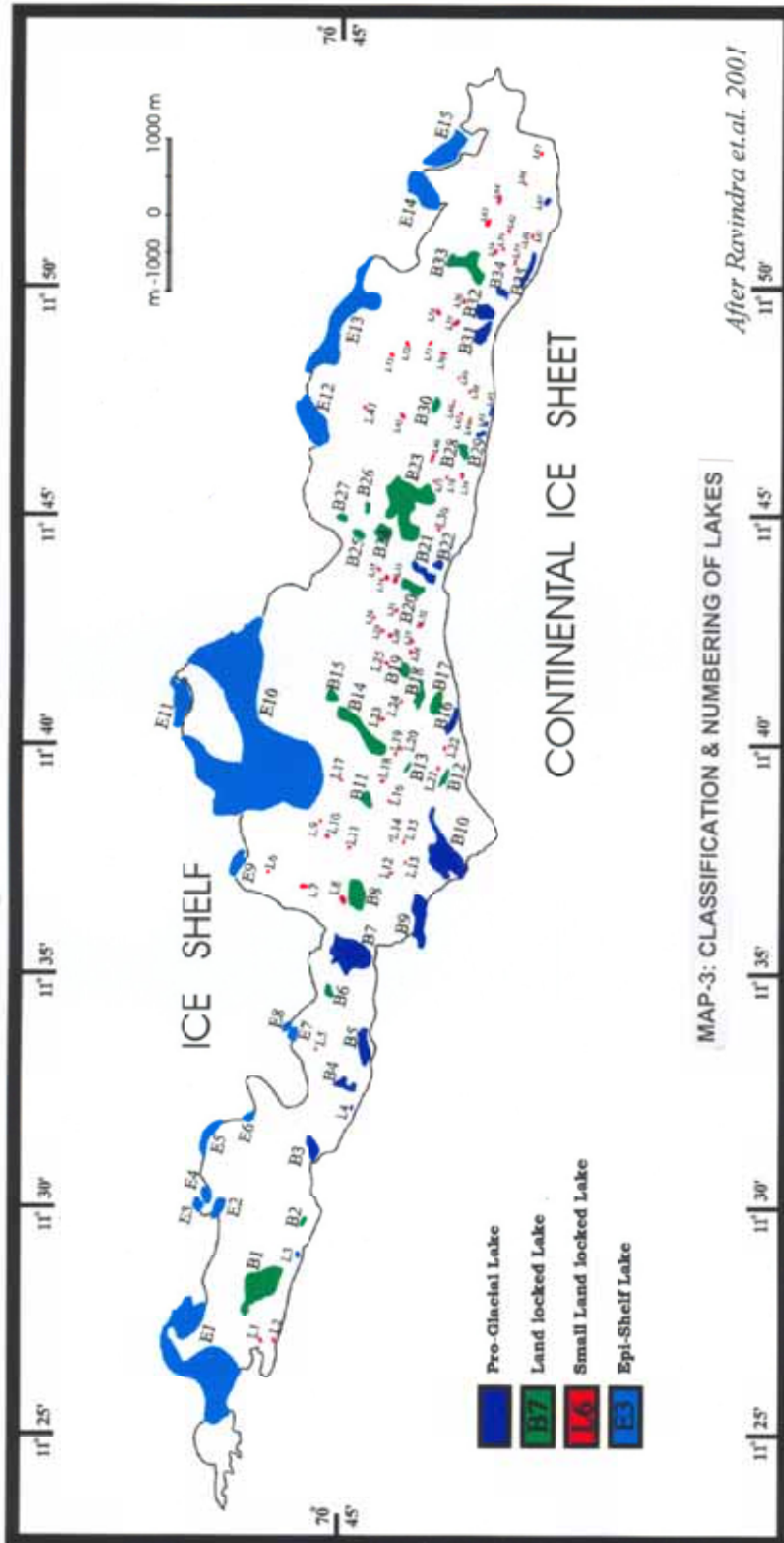
SINGH D.K., SEMWAL R.C., (2000): Bryoflora of Schirmacher Oasis, East Antarctica: A Preliminary Study. In: *Scientific Report of Sixteenth Indian Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 14, D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp.173-186*

VENKATARAMAN K. (1998): Studies on Phylum Tardigrada and Other Associated Fauna, South Polar Skua and Bird and Mamal Ligging During 1994-1995 Expedition. In: *Scientific Report of Fourteenth Indian Expedition to Antarctica, Tech. Pub. No. 12, D.O.D., Govt. of India, New Delhi, pp. 220-243.*





MAP-2: MAP SHOWING LOCATION OF MAITRI (INDIA) & NOVOLAZAREVSKAYA RUSSIA



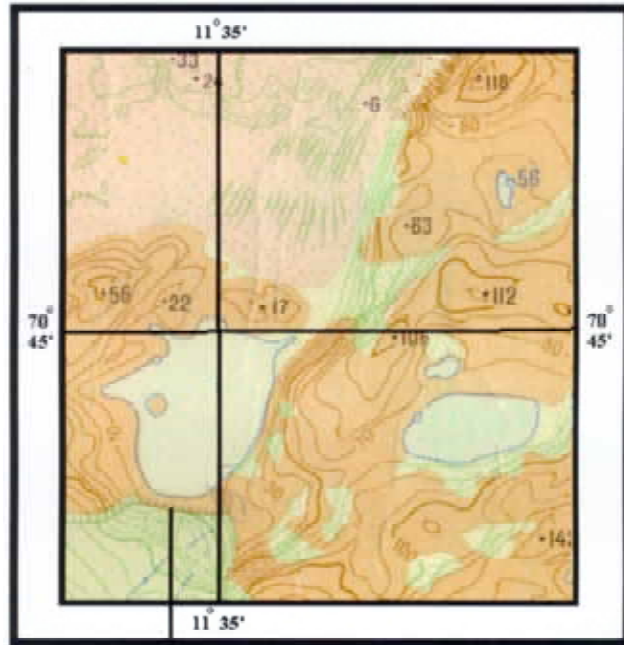
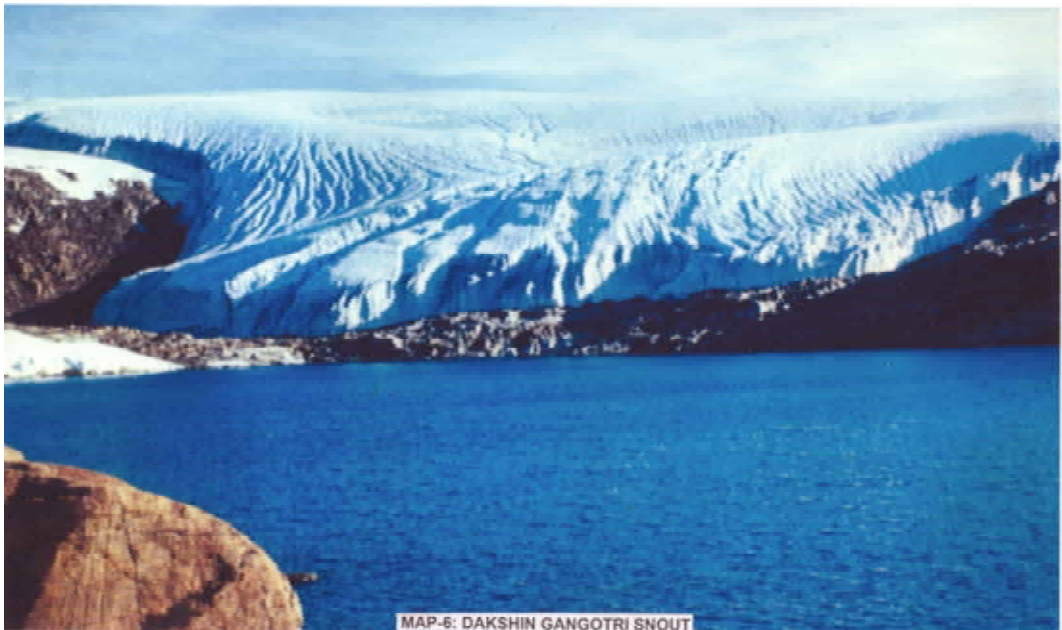


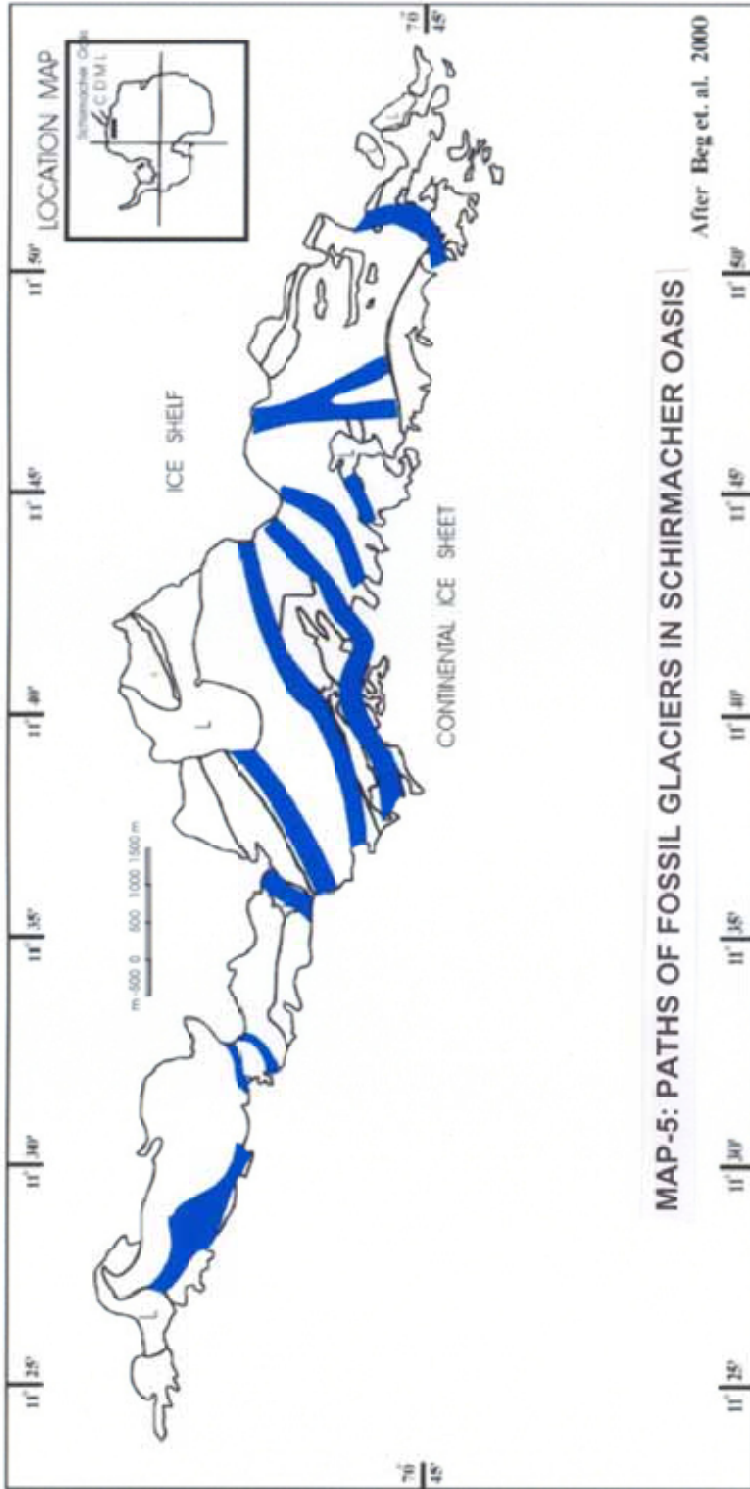
Plate - 4

Dakshin Gangotri Snout

MAP-4: TOPOGRAPHIC MAP OF THE AREA



MAP-6: DAKSHIN GANGOTRI SNOT



Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 164

MONOLITOS SCULLIN Y MURRAY, TIERRA DE MAC ROBERTSON, ANTÁRTIDA ORIENTAL

1. Descripción de los valores que requieren protección

En los monolitos Scullin y Murray (67° 47'S 66° 42'E and 67° 47'S 66° 53'E) se encuentra la mayor concentración de colonias de aves marinas de la Antártida oriental, entre ellas la segunda colonia más grande de petreles antárticos (*Thalassoica antarctica*). En la ZAEP de los monolitos Scullin y Murray hay por lo menos 160.000 parejas reproductoras de petreles antárticos, de un total mundial que se calcula en medio millón de parejas como mínimo (van Franeker et al. 1999). A mediados de 2002, el Subcomité de Biología de Aves del SCAR propuso al monolito Scullin como candidato a área importante para aves (AIA) según los criterios de la UICN/BirdLife International sobre poblaciones reproductoras conocidas (datos inéditos del SCAR).

La parte inferior de las laderas de ambos monolitos está ocupada por colonias de pingüinos Adelia que se extienden casi hasta la antepaya. Alrededor de 50.000 parejas anidan en el monolito Scullin y 20.000 en el monolito Murray. Eso representa aproximadamente 10% de la población reproductora de pingüinos Adelia de la Antártida oriental y alrededor de 3% de la población mundial.

Los petreles anidan en varias de las laderas de los monolitos que dan al mar. Las laderas más empinadas de ambos monolitos, a mayor altitud, están ocupadas por extensas colonias reproductoras de cuatro especies de petreles. La colonia de petreles antárticos del monolito Scullin es la segunda más grande después de la colonia de Svarthameren, en Mühlig Hofmannfjella, Tierra de la Reina Maud. En toda la ZAEP anidan skúas antárticas, que aprovechan la gran densidad de aves marinas reproductoras como fuente de alimento durante la temporada de cría (véanse la figura A y la fotografía A).

Aunque en otros lugares de la Antártida oriental (como el Grupo Rauer) hay colonias más grandes de aves marinas, debido a la extensión de las poblaciones (se calcula que la población reproductora conocida asciende a 230.000 parejas en total, lo cual equivale a 460.000 aves reproductoras como mínimo) y la gran diversidad de especies (siete especies reproductoras) en las áreas muy pequeñas sin hielo de los monolitos Scullin y Murray (1,9 y 0,9 km² sin hielo, respectivamente, de un total de 2,8 km²) este lugar contiene la mayor concentración de aves marinas reproductoras y se encuentra entre los que presentan la mayor diversidad en la Antártida oriental (apéndice 1).

No se dispone de datos sobre tendencias demográficas, y los datos de censos y estudios recopilados en 1986-1987 servirán de referencia para los estudios ornitológicos que se realicen en la zona. Se obtuvieron datos censales limitados de grupos reproductores de referencia establecidos a mediados de los años ochenta para vigilar la población de petreles antárticos, pero estos grupos no han sido estudiados en más de una década. Muchas poblaciones reproductoras de pingüinos Adelia de la Antártida oriental han aumentado en los últimos veinte años, aproximadamente, y es probable que la población de pingüinos Adelia de la ZAEP de los monolitos Scullin y Murray supere las 70.000 parejas notificadas en 1986-1987. Asimismo, es probable que en el censo de 1986-1987 se haya subestimado la población reproductora de petreles antárticos, ya que el censo se hizo a fines de la temporada de cría.

II. MEDIDAS

Valores estéticos y naturales

Además de los extraordinarios valores ecológicos y científicos mencionados, la zona posee excelentes valores estéticos en la geomorfología de los dos monolitos y los glaciares espectaculares que bajan de la meseta Continental y fluyen alrededor de los monolitos, desembocando en glaciares de los cuales se desprenden icebergs. La orientación casi vertical de ambos monolitos, que caen a pico al mar, con una multitud de nidos de aves marinas, representa un paisaje singular en la Antártida. El enorme conjunto de aves marinas reproductoras que no han sufrido perturbación alguna, en un marco de grandes valores estéticos y naturales, justifica el mayor grado de protección posible.

Historia humana

Las visitas a los monolitos Scullin y Murray de las cuales se tiene constancia son pocas. Los monolitos Scullin y Murray fueron visitados por primera vez el 13 de febrero de 1931, durante el segundo viaje de las expediciones BANZARE de 1930-1931 (Grenfell Price, 1962; Fletcher, 1984). El 26 de febrero de 1936 desembarcaron brevemente en el monolito Scullin tripulantes del buque de investigación R.R.S. *William Scoresby*, que ascendieron varios cientos de metros (Rayner, 1940). El noruego Lars Christensen desembarcó el 30 de enero de 1937 y visitó el monolito Scullin (Christensen, 1938, 1939). La zona ha sido visitada por personal de las Expediciones Nacionales Australianas de Investigaciones Antárticas (ANARE) de la estación Mawson, que está unos 160 kilómetros al oeste. La única estadía en la zona de la cual se tiene constancia fue una visita de seis días (del 1 al 6 de febrero de 1987) durante la cual se realizaron extensos estudios ornitológicos (Alonso et al., 1987). Para esta visita se instaló un refugio "Apple" de fibra de vidrio en la ZAEP, que al 13 de octubre de 2002 seguía intacto. La primera visita de un buque turístico comercial a la zona se realizó el 10 de diciembre de 1992, con el desembarco de pasajeros en los monolitos Scullin y Murray. Hubo visitas breves de turistas en el monolito Scullin el 7 de diciembre de 1997, en los monolitos Scullin y Murray el 8 de enero de 1998 y en los monolitos Scullin y Murray el 18 de diciembre de 2002. En comparación con muchos sitios de la Antártida oriental, los monolitos Scullin y Murray han sido visitados con poca frecuencia y, con la única excepción conocida, todas las visitas han sido breves (de menos de un día). Además, debido a la poca actividad realizada durante esas visitas, la zona, en particular por su avifauna, reviste especial importancia como zona relativamente intacta que podría usarse en el futuro como sitio de referencia para otras zonas donde las visitas humanas son más frecuentes y la magnitud de las actividades es mayor.

Nomenclatura

Mawson puso nombre a ambos monolitos durante el segundo viaje de las expediciones BANZARE. El monolito Murray lleva el nombre de Sir George Murray, presidente de la Corte Suprema de Australia Meridional, rector de la Universidad de Adelaida y patrocinador de la expedición, mientras que el monolito Scullin lleva el nombre de James H. Scullin, que fue Primer Ministro de Australia de 1929 a 1931.

2. Finalidades y objetivos

Debido a la gran concentración y diversidad de su avifauna, la ZAEP requiere estrategias de gestión que limiten la posibilidad de que las actividades humanas en la zona afecten a los valores a ser protegidos. Todas las actividades humanas en la ZAEP de los monolitos Scullin y Murray serán administradas y coordinadas con los siguientes objetivos:

- preservar los monolitos Scullin y Murray en adelante como zona restringida con la finalidad de garantizar la integridad del ecosistema y la máxima reducción posible del impacto ambiental de las actividades humanas;
- prevenir la perturbación y las actividades humanas innecesarias en la ZAEP a fin de evitar la degradación de sus valores y su exposición a riesgos considerables, y mantener la índole prístina de la ZAEP a fin de que pueda usarse más adelante como zona de referencia;
- permitir y facilitar las investigaciones científicas en la ZAEP, en particular sobre la avifauna, garantizando al mismo tiempo que se protejan las poblaciones reproductoras mediante la restricción de la frecuencia de las visitas y los tipos de actividades que puedan realizarse. En la ZAEP se permitirán únicamente las investigaciones que no puedan realizarse en ningún otro lugar. Las investigaciones o actividades no ornitológicas en la zona no deberán afectar a los valores ornitológicos de la ZAEP y, en la medida de lo posible, deberán limitarse a áreas situadas fuera de las colonias reproductoras o los lugares de nidificación;
- durante la temporada estival de cría de aves marinas, prohibir las visitas a la ZAEP que no sean para realizar investigaciones;
- prohibir la construcción o instalación de alojamientos semipermanentes en la ZAEP (o sea, que sigan usándose después del fin de una temporada de cría de aves marinas);
- prohibir los sobrevuelos de cualquier aeronave en la ZAEP durante la temporada estival de cría (del 1 de octubre al 31 de marzo a efectos del presente plan de gestión);
- asignar gran prioridad a la recopilación de datos censales sobre aves marinas de áreas que constituyan muestras representativas, de colonias reproductoras de referencia o de poblaciones reproductoras en su totalidad. Estos datos censales serán importantes como factores determinantes de las revisiones futuras de la estrategia para la gestión de la ZAEP y contribuirán a dichas revisiones;
- asignar gran prioridad a la recopilación de datos para estudios biológicos, en particular estudios de la flora y los invertebrados. Estos datos de estudios se incorporarán en las revisiones futuras de la estrategia para la gestión de la ZAEP; y
- reducir a un mínimo la posibilidad de introducción de plantas, animales y microorganismos no autóctonos en la ZAEP. Una preocupación primordial es disminuir la posibilidad de introducción de agentes patógenos aviarios.

3. Actividades de gestión

Se llevarán a cabo las siguientes actividades de gestión para proteger los valores de la ZAEP:

- Se permitirán las visitas con fines de gestión para la conservación y evaluación continua de los valores, incluida la identificación de valores nuevos o el reconocimiento de la desaparición de ciertos valores (es decir, incorporando un conjunto dinámico de valores que reflejen procesos biológicos en la zona).
- Se permitirán visitas de investigación a fin de realizar censos de poblaciones reproductoras de aves marinas, incluida la elaboración de mapas de colonias y lugares de nidificación. Se efectuarán las visitas que sean necesarias para evaluar las poblaciones o tomar fotografías aéreas de las colonias (preferiblemente no menos de una visita cada cinco años).
- A fin de mantener los valores estéticos y la índole prístina de la zona, no se colocarán señalizadores, letreros ni otros indicadores de su extensión.
- Se deberá limpiar la ropa (en particular el calzado) y el equipo de campaña antes y después de entrar en la zona. El equipo de investigación deberá desinfectarse en la medida de lo

II. MEDIDAS

posible y en los casos en que corresponda, a fin de prevenir posibles introducciones o la contaminación de la zona.

- En las estaciones Davis y Mawson se colocará, en un lugar bien visible, información sobre la ZAEP de los monolitos Scullin y Murray, así como sobre las restricciones. El plan de gestión deberá estar disponible en ambas estaciones y en Internet y se deberán facilitar copias a todos los visitantes.
- Se permitirán las visitas que sean necesarias para facilitar las investigaciones de conformidad con los objetivos expresos de la gestión de la ZAEP.
- Los programas antárticos nacionales que operen en las proximidades o que tengan la intención de visitar la zona deberán consultar entre ellos para que la ZAEP no se visite más de una vez cada cinco (5) años y para que las investigaciones no se superpongan ni entren en conflicto.
- Permitir visitas para retirar combustible, aguas grises, el refugio Apple y materiales conexos que actualmente están almacenados en la ZAEP.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas y fotografías

- Mapa A: Antártida oriental, Tierra de Mac Robertson, ubicación de la Zona Antártica Especialmente Protegida de los monolitos Scullin y Murray, ZAEP N° 165. En el mapa del recuadro se muestra la ubicación en el continente antártico.

Especificaciones cartográficas:

Proyección: cónica conforme de Lambert.

Datum horizontal: WGS84

Datum vertical: nivel medio del mar

- Mapa B: Zona Antártica Especialmente Protegida de los monolitos Scullin y Murray, ZAEP N° 165, ubicación de la zona protegida del monolito Scullin.

Especificaciones cartográficas:

Datum horizontal: WGS84

Datum vertical: nivel medio del mar

- Mapa C: Zona Antártica Especialmente Protegida de los monolitos Scullin y Murray, ZAEP N° 165, ubicación de la zona protegida del monolito Murray.

Especificaciones cartográficas:

Datum horizontal: WGS84

Datum vertical: nivel medio del mar

- Mapa D: Zona Antártica Especialmente Protegida de los monolitos Scullin y Murray, ZAEP N° 165, con la ruta de aproximación de los helicópteros al monolito Scullin.

Especificaciones cartográficas:

Datum horizontal: WGS84

Datum vertical: nivel medio del mar

- Fotografía A: fotografía aérea oblicua del monolito Scullin con las colonias de aves marinas, 2003.

6. Descripción de la zona

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

Los monolitos Scullin ($67^{\circ} 47' S$, $66^{\circ} 42' E$) y Murray ($67^{\circ} 47' S$, $66^{\circ} 53' E$) están en la costa de la Tierra de Mac Robertson, unos 160 kilómetros al este de la estación Mawson (mapa A). Los monolitos Scullin y Murray están aproximadamente a siete kilómetros de distancia uno de otro y llegan al mar en el borde de la capa de hielo continental. La costa al oeste y al este de los monolitos y entre ellos consiste en acantilados de hielo de 30 a 40 metros de altura. La meseta antártica se eleva abruptamente desde allí hacia el sur. El monolito Scullin es un macizo en forma de media luna con una elevación máxima de 433 metros sobre el nivel del mar. Encierra una caleta amplia que da al norte, con una entrada de alrededor de dos kilómetros de ancho. La parte superior de las laderas del monolito está cortada a pico, pero en los 100 metros inferiores las laderas tienen varias partes menos escarpadas, con numerosas rocas y piedras de gran tamaño. El resto de la parte inferior de las laderas cae a pico al mar, y en algunos sectores de las laderas hay pedregales.

Las laderas del monolito Murray se elevan a un ángulo de 70° a 80° del mar. La cima, en forma de cúpula, está a 243 metros sobre el nivel del mar. En el lado occidental del monolito, la parte inferior de la ladera llega a una plataforma costera. Tierra adentro hay muchas más afloraciones rocosas, que están incluidas en la ZAEP. La zona protegida abarca todas las áreas sin hielo asociadas a los dos monolitos, entre ellas algunos islotes y rocas.

La ZAEP de los monolitos Scullin y Murray abarca dos sectores:

- Monolito Scullin: el límite comienza en una coordenada en la costa a $66^{\circ}40'31''E$, $67^{\circ}47'01''S$ (A), sigue hacia el sur hasta una coordenada a $66^{\circ}40'26''E$, $67^{\circ}48'03''S$ (B), hacia el este hasta una coordenada a $66^{\circ}44'33''E$, $67^{\circ}48'06''S$ (C), hacia el norte hasta una coordenada en la costa a $66^{\circ}44'37''E$, $67^{\circ}46'41''S$ (D) y después hacia el oeste a lo largo de la costa por la marca de bajamar hasta la coordenada a $66^{\circ}40'26''E$, $67^{\circ}48'03''S$ (A). Véase el mapa B.
- Monolito Murray: el límite comienza en una coordenada en la costa a $66^{\circ}51'01''E$, $67^{\circ}46'29''S$ (A), sigue hacia el sur hasta una coordenada a $66^{\circ}50'55''E$, $67^{\circ}48'03''S$ (B), hacia el este hasta una coordenada a $66^{\circ}53'51''E$, $67^{\circ}48'05''S$ (C), hacia el norte hasta una coordenada en la costa a $66^{\circ}53'59''E$, $67^{\circ}46'42''S$ (D) y después hacia el oeste a lo largo de la costa por la marca de bajamar hasta la coordenada a $66^{\circ}51'01''E$, $67^{\circ}46'29''S$ (A). Véase el mapa C.

Características geológicas

Poco se sabe sobre la geología de los monolitos, ya que nunca han sido objeto de un estudio exclusivo (pero véase Tilley, 1940) ni se han hecho mapas geológicos específicos del lugar. Lo que se sabe se resume en Tingey (1991). Las características geológicas de los monolitos parecen ser similares en general a las de los alrededores de Mawson. Las rocas consisten principalmente en gneis de origen metasedimentario con facies ricas en granulita, entre ellas algunas rocas con zafirina. El metamorfismo se produjo en condiciones anhidras, probablemente hace mil millones de años. Arriens (datos inéditos; véase Tingey, 1991) calculó en 1075 y 829 Ma la edad metamórfica de los gneis del monolito Scullin, pero en otros lugares se han documentado edades de hasta 1254 Ma y apenas 625 Ma. El metamorfismo afectó a rocas sedimentarias inicialmente de la era proterozoica. Estas rocas de basamento metamórficas sufrieron la intrusión, hace 920-985 Ma, de la charnoquita de Mawson, un tipo de granito común en esta región que se caracteriza por la presencia de ortopiroxeno y forma las facies de los monolitos. Takigami et al. (1992) registraron una edad de 433 y 450 Ma, que podría reflejar

II. MEDIDAS

una influencia posterior del “evento panafricano o de 500 Ma” registrado ampliamente en toda Gondwana. Los bordes de los monolitos contienen sedimentos transportados por la capa de hielo y depositados por el hielo derretido. No se puede especificar la fuente, pero esos sedimentos podrían contener material reciclado del interior de la región y tal vez podrían proporcionar indicios de algunas de las características geológicas del terreno situado debajo del hielo.

Vegetación

La flora observada en el monolito Scullin se describe en el apéndice 3, sobre la base de las visitas de 1972 y 1987. Todas las especies de líquenes y musgos encontradas en el monolito Scullin se encuentran también en otros lugares de la Tierra de Mac Robertson (Filson, 1966; Bergstrom and Seppelt, 1990). En el monolito Scullin, la vegetación se limita principalmente a la meseta occidental y los nunataks asociados. Las laderas costeras en general están desprovistas de vegetación debido a la gran cantidad de guano de aves marinas. En la distribución de la vegetación de la meseta occidental influye la microtopografía, que determina la magnitud de la exposición y la disponibilidad de humedad.

Otros tipos de biota

No se han encontrado invertebrados en los monolitos Scullin y Murray. Durante la visita de 1936 se avistó una foca leopardo (*Hydrurga leptonyx*) (Rayner, 1940) y durante las visitas de 1997 y 1998 se observaron varias focas de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) (P. G. Quilty, nota personal). No se han notificado otros tipos de biota (apéndice 2).

6(ii) Áreas restringidas y administradas en la zona

Durante la temporada estival de cría (del 1 de octubre al 31 de marzo) se restringirá el acceso a todas las áreas ocupadas por colonias o lugares de nidificación de aves marinas o contiguas a las mismas. En las colonias de aves marinas podrán realizarse investigaciones ornitológicas autorizadas en un permiso. Podrán realizarse investigaciones no ornitológicas en la zona durante la temporada estival de cría si no perturban a las aves en los nidos. Se prohíben las visitas y los desembarcos por motivos que no sean científicos durante la temporada estival de cría.

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

Al 13 de octubre de 2002 había un refugio “Apple” de fibra de vidrio en la cresta sudoeste de la cima del monolito Scullin. También hay cuatro (4) barriles de 200 litros de combustible para helicópteros, un (1) barril de 200 litros vacío y, según se informa, restos de provisiones (de 1985-1986). Se planea retirar todos estos materiales de la zona en cuanto se presente la oportunidad.

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

Hay dos ZAEP al oeste de los monolitos Scullin y Murray: la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 102 de las islas Rookery está aproximadamente 180 km al oeste (unos 20 km al oeste de Mawson) y la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 101 de la pingüinera Taylor está unos 75 km al oeste de la ZAEP 102.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Se prohíbe el ingreso a la zona excepto con un permiso expedido por una autoridad nacional pertinente. Toda Parte del Tratado que desee llevar a cabo investigaciones en la zona deberá ponerse en contacto con la División Antártica Australiana a fin de que la frecuencia de las visitas no exceda la permitida en el plan de gestión (la frecuencia que actualmente se considera apropiada es no más de una visita

cada cinco (5) años). Se podrán expedir permisos para entrar en la zona en el período durante el cual las aves no se reproducen, específicamente del 1 de abril al 30 de septiembre, para investigaciones científicas apremiantes que no puedan realizarse en ningún otro lugar o para fines esenciales de gestión compatibles con los objetivos y las disposiciones del plan de gestión. Se expedirán permisos únicamente para investigaciones que no pongan en peligro los valores ecológicos o científicos de la zona, que no interfieran en los estudios científicos en curso y que no afecten a la integridad ecológica de la zona.

Entre las actividades permitidas en la zona se encuentran las tareas necesarias de gestión, como las inspecciones y la revisión del plan de gestión.

Las restricciones indicadas en el presente documento deberán figurar en las condiciones del permiso.

Entre las condiciones que deberán figurar en el permiso se encuentra la disposición de que la autoridad que lo expida podrá incluir condiciones adicionales que sean compatibles con los objetivos y las disposiciones del plan de gestión. El titular principal de cada permiso deberá presentar a la autoridad que expida el permiso un informe de la visita en el cual se detallen todas las actividades realizadas en la zona.

Los permisos para entrar en la zona deberán incluir los siguientes requisitos:

- Se deberá llevar el permiso o una copia autorizada dentro de la zona en todo momento.
- Se deberá presentar un informe de la visita a la autoridad nacional pertinente cuando concluya la actividad permitida.
- Se deberán especificar los tipos de actividades autorizadas y los períodos específicos durante los cuales podrán realizarse. Se prohíbe toda actividad que no esté detallada en el permiso. Se expedirán permisos para una temporada solamente y para una estadía de 120 días como máximo.
- Se deberá especificar el número mínimo de personas necesarias para realizar las actividades permitidas en la zona. No podrá haber más de 10 personas en la zona en cualquier momento durante la temporada de cría y no más de 15 el resto del año.

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

- Se prohíbe el uso de vehículos en la zona durante la temporada estival de cría.
- El acceso a la zona para realizar investigaciones y visitas con fines de gestión será por medio de lanchas inflables de goma, vehículos para nieve o hielo, o helicóptero. Dentro de la zona, los visitantes podrán desplazarse a pie únicamente.
- El acceso a la zona para las demás visitas (que no sean con fines de investigación o gestión) se limitará a la aproximación a la costa en lanchas inflables de goma y no se permitirán los desembarcos.
- A 500 metros o menos de la costa, las lanchas inflables de goma que se acerquen a la zona deberán desplazarse a cinco (5) nudos o menos. Las lanchas no podrán acercarse a menos de cincuenta (50) metros de la costa.
- En todo desplazamiento en la zona se deberán mantener las distancias mínimas para acercarse a las aves en los nidos (apéndice 4). En un permiso se podrá autorizar específicamente una distancia menor.
- A fin de reducir la perturbación de la fauna silvestre, se deberá mantener el nivel de ruido en un mínimo, incluida la comunicación verbal. Durante la temporada estival de cría (del 1 de octubre al 31 de marzo) no se permitirá el uso de herramientas de motor ni cualquier otra

II. MEDIDAS

actividad que pueda producir ruidos fuertes y perturbar las aves que estén anidando en la zona.

Se podrán usar aeronaves para entrar en la zona con las siguientes condiciones:

- Durante la temporada de cría (del 1 de octubre al 31 de marzo), no se podrá sobrevolar la zona a una altura de menos de 1.500 m en el caso de las aeronaves bimotores o de menos de 750 m en el caso de las aeronaves monomotores.
- No se podrán realizar operaciones de reaprovisionamiento de combustible en la zona.
- Durante el período del 1 de octubre al 31 de marzo podrán aterrizar únicamente aeronaves monomotores y sólo en los sitios designados para ese fin.
- Se permiten los sobrevuelos en helicóptero para tomar fotografías aéreas siempre que se cumplan las condiciones antedichas para la altura.
- Los helicópteros deberán aproximarse al sitio de aterrizaje desde el sudoeste (tal como se indica en el corredor de vuelo aprobado que figura en el apéndice 5). En ninguna circunstancia se permitirá que vuelen aeronaves en el anfiteatro del monolito Scullin durante la temporada de cría.
- No se aplican restricciones a la operación de aeronaves fuera de la temporada de cría (que va del 1 de octubre al 31 de marzo).

Se exceptuará del cumplimiento de cualquiera de las condiciones antedichas o de todas ellas sólo en caso de emergencia.

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

Del 1 de octubre al 31 de marzo podrán realizarse las siguientes actividades en la zona de conformidad con un permiso:

- investigaciones científicas y actividades esenciales de gestión compatibles con el presente plan de gestión que no afecten a los valores de la zona ni la integridad de su ecosistema; e
- investigaciones científicas apremiantes que no puedan realizarse en otro lugar, incluido el inicio o la continuación de programas de vigilancia.

Del 1 de abril al 30 de septiembre podrán realizarse las siguientes actividades en la zona de conformidad con un permiso:

- investigaciones científicas que no afecten a los valores señalados en el plan de gestión ni interfieran en ellos a corto o a largo plazo; y
- actividades de gestión compatibles con las finalidades del presente plan de gestión.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No se podrán erigir estructuras permanentes en la zona.

7(iv) Ubicación de los campamentos

Se permite instalar campamentos temporarios de expediciones en la zona, lo más lejos de las colonias de aves marinas y lugares de nidificación que sea posible sin comprometer la seguridad de los visitantes. Los campamentos podrán permanecer el tiempo mínimo que sea necesario para realizar las actividades aprobadas y no podrán permanecer de una temporada de cría de aves marinas hasta la siguiente.

7(v) Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la zona

- Las expediciones podrán tener una cantidad pequeña de combustible en la zona para cocinar. No se podrá dejar combustible almacenado en la zona sin supervisión. Se prohíbe el reaprovisionamiento de combustible de aeronaves y lanchas inflables de goma en la zona.
- No se podrán llevar a la zona productos avícolas, incluidos alimentos desecados que contengan huevo en polvo.
- No se podrán llevar herbicidas o plaguicidas a la zona.
- Todos los productos químicos que se necesiten para realizar investigaciones deberán estar aprobados en un permiso y deberán retirarse cuando concluya la actividad permitida para la cual se usen o con anterioridad. Se prohíbe la importación y el uso de radionúclidos e isótopos estables en la zona.
- Se adoptará la máxima precaución posible para prevenir la introducción de microorganismos en la zona, incluidos agentes patógenos. No se deberán introducir organismos vivos deliberadamente en la zona. Se deberá limpiar la ropa (en particular el calzado) y el equipo de campaña antes de entrar en la zona. El equipo de investigación deberá desinfectarse en la medida de lo posible y en los casos en que corresponda, a fin de prevenir la posible contaminación de la zona

7(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 otorgado específicamente para ese fin de conformidad con el artículo 3 del Anexo II al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Se deberá evitar en todo momento la perturbación de la fauna y la flora silvestres.

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

Todo material de origen humano que probablemente comprometa los valores de la ZAEP y que no haya sido llevado a la zona por el titular del permiso o que no esté comprendido en otro tipo de autorización podrá ser retirado salvo que el impacto de su extracción probablemente sea mayor que el efecto de dejar el material in situ. Si se encuentra material de ese tipo, se deberá avisar a la División Antártica Australiana y a la autoridad que haya expedido el permiso (si se trata de una entidad diferente), si es posible mientras la expedición todavía está en la zona.

Se podrán tomar o retirar especímenes de material natural material de la ZAEP de conformidad con un permiso y los especímenes deberán limitarse al mínimo necesario para las necesidades científicas o de gestión.

7(viii) Eliminación de desechos

No se deberán dejar desechos, incluidos desechos humanos, en la zona. Los desechos de expediciones deberán almacenarse de forma tal que la fauna silvestre (por ejemplo, las skúas) no pueda escarbar en la basura hasta que los desechos puedan eliminarse o retirarse de la zona. Los desechos deberán retirarse a más tardar cuando parta la expedición. Se podrán verter desechos humanos y aguas grises en el mar.

7(ix) Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de los objetivos y las finalidades del plan de gestión

- El número máximo de personas que podrán estar en la zona en cualquier momento será de 10 durante la temporada de cría (del 1 de octubre al 31 de marzo) y de 15 el resto del año.

II. MEDIDAS

- Las investigaciones ornitológicas se limitarán a actividades no invasivas que no perturben a las aves marinas reproductoras de la zona. Se dará prioridad a los reconocimientos, incluidas las fotografías aéreas para censos de población.
- Todos los datos de GPS, reconocimientos y censos recopilados por las expediciones que visiten la zona deberán proporcionarse a la autoridad que expida el permiso y a la División Antártica Australiana (si se trata de una entidad diferente).
- Estos datos serán incorporados en el Directorio Maestro Antártico por medio del Centro Australiano de Datos Antárticos.

7(x) Requisitos relativos a los informes

En todos los informes de visitas se deberá proporcionar información detallada sobre los datos censales, la ubicación de colonias o nidos nuevos que no habían sido documentados anteriormente, textos y mapas, un resumen de las conclusiones de la investigación, copias de todas las fotografías que se hayan tomado de la zona y comentarios sobre las medidas adoptadas para cumplir las condiciones del permiso. En los casos en que corresponda, en el informe podrán formularse recomendaciones sobre la gestión de la zona, en particular si se están protegiendo debidamente los valores para la cual ha sido establecida y si las medidas de gestión son eficaces. El informe deberá presentarse cuanto antes después que concluya la visita a la zona, pero no más de seis meses después. Se deberá entregar una copia del informe a la autoridad que haya expedido el permiso y a la División Antártica Australiana (si se trata de una entidad diferente) a efectos de la revisión del plan de gestión de acuerdo con los requisitos del Sistema del Tratado Antártico. Se deberá incluir el informe de visita recomendado por el SCAR o la información que se requiera según la legislación nacional. La autoridad que expida los permisos deberá conservar el informe durante un período indeterminado y deberá facilitarlo al SCAR, la CCRVMA, el COMNAP y las partes interesadas que lo soliciten.

8. Bibliografía

Alonso J.C., Johnstone G.W., Hindell M., Osborne P. & Guard R. (1987): Las aves del Monolito Scullin, Antártida oriental (67° 47'S, 66° 42'E). In: *Castellvi J (ed) Actas del Segundo symposium Espanol de estudios antarcticos*, pp. 375-386, Madrid.

Christensen L. (1938): My last expedition to the Antarctic 1936 - 1937. JG Tanum, Oslo. Christensen L 1939. *Charting the Antarctic. Polar Times* 8, 7-10.

Filson R.B. (1966): The lichens and mosses of Mac. Robertson Land. *ANARE Scientific Reports B(II) Botany*.

Takigami Y., Funaki M. & Tokieda K. (1992): ⁴⁰Ar-³⁹Ar geochronological studies on some paleomagnetic samples of East Antarctica. in Y. Yoshida *et al.* (editors) *Recent Progress in Antarctic Earth Science*, pp 61-66, Tokyo, Terra Scientific Publishing Co.

Tilley C.E. (1940): Rocks from Mac. Robertson Land and Kemp Land, Antarctica. *Discovery Reports, XIX*, 165-184.

Tingey R.J. (1991): The regional geology of Archaean and Proterozoic rocks in Antarctica. in Tingey RJ (ed) *The Geology of Antarctic*, pp 1-73, Oxford, Oxford Science Publications.

van Franeker J.A., Gavrilo M., Mehlum F., Veit R.R. & Woehler E.J. (1999): Distribution and abundance of the Antarctic Petrel. *Waterbirds* 22, 14-28.

Apéndice 1. Poblaciones reproductoras (parejas) de aves marinas en los monolitos Scullin y Murray

| Especie | Monolito Scullin | Monolito Murray |
|---|------------------|-----------------|
| Pinguino Adelia <i>Pygoscelis adeliae</i> | 49.500 | 20.000 |
| Fulmar austral <i>Fulmarus glacialisoides</i> | 1.350 | 150 |
| Petrel antártico <i>Thalassoica antarctica</i> | 157.000 | 3.500 |
| Petrel damero <i>Daption capense</i> | 14 | ND |
| Petrel blanco <i>Pagodroma nivea</i> | 1.200 | ND |
| Petrel de Wilson <i>Oceanites oceanicus</i> | ND | ND |
| Skúa antártica <i>Catharacta maccormicki</i> | 30 | ND |
| Nota: ND significa que no se dispone de datos censales. | | |

Apéndice 2. Focas observadas en los monolitos Scullin y Murray

Foca leopardo *Hydrurga leptonyx*

Foca de Weddell *Leptonychotes weddellii*

Apéndice 3. Flora observada en el monolito Scullin

Se obtuvieron ejemplares de los siguientes grupos taxonómicos en el monolito Scullin en 1972 (R. Seppelt) y 1987 (D. Bergstrom), sobre los cuales publicaron un trabajo Bergstrom y Seppelt (1990).

| | |
|--|--|
| LÍQUENES | |
| Acarosporaceae | Teloschistaceae |
| <i>Biatorella cerebriformis</i> (Dodge) Filson | <i>Caloplaca citrina</i> (Hoffm.) Th. Fr. |
| <i>Acarospora gwynii</i> Dodge & Rudolph | <i>Xanthoria elegans</i> (Link.) Th. Fr. |
| Lecanoraceae | <i>Xanthoria mawsonii</i> Dodge |
| <i>Lecanora expectans</i> Darb | Candelariaceae |
| <i>Rhizoplaca melanophthalma</i> (Ram.) Leuck. et Poelt | <i>Candellariella hallettensis</i> Murray |
| Lecideaceae | Umbilicariaceae |
| <i>Lecidea phillipsiana</i> Filson | <i>Umbilicaria decussata</i> (Vill.) Zahlbr. |
| <i>Lecidea woodberryi</i> Filson | Usneaceae |
| Physciaceae | <i>Usnea antarctica</i> Du Rietz |
| <i>Physcia caesia</i> (Hoffm.) Hampe | <i>Pseudophebe miniscula</i> (Nyl. Ex Arnold) Brodo et |
| <i>Buellia frigida</i> Darb | Hawksw. |
| <i>Buellia grimmiae</i> Filson | BRIOFITAS |
| <i>Buellia lignoides</i> Filson | Grimmiaceae |
| <i>Rinodina olivaceobrunnea</i> Dodge a Baker | <i>Grimmia lawiana</i> Willis |
| | Pottiaceae |
| | <i>Sarconeurum glaciale</i> (C. Muell.) Card. Et Bryhn |

II. MEDIDAS

Apéndice 4. Guía de distancias para la aproximación: distancias mínimas (en metros) que deberán mantenerse al acercarse a la fauna silvestre sin un permiso

| Especie | Personas a pie o en esquíes | Cuatriciclo o motonieve | Hagglund |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------|
| Petrel gigante común | 100 | 150 | 250 |
| Pingüino emperador en colonias | 30 | | |
| Otros pingüinos en colonias | 15 | | |
| Pingüinos en fase de muda | | | |
| Focas con cachorros | | | |
| Cachorros de foca solos | | | |
| Petreles paloma y petreles en nidos | | | |
| Skúa antártica | | | |
| Pingüinos en hielo marino | 5 | | |
| Focas adultas no reproductoras | | | |

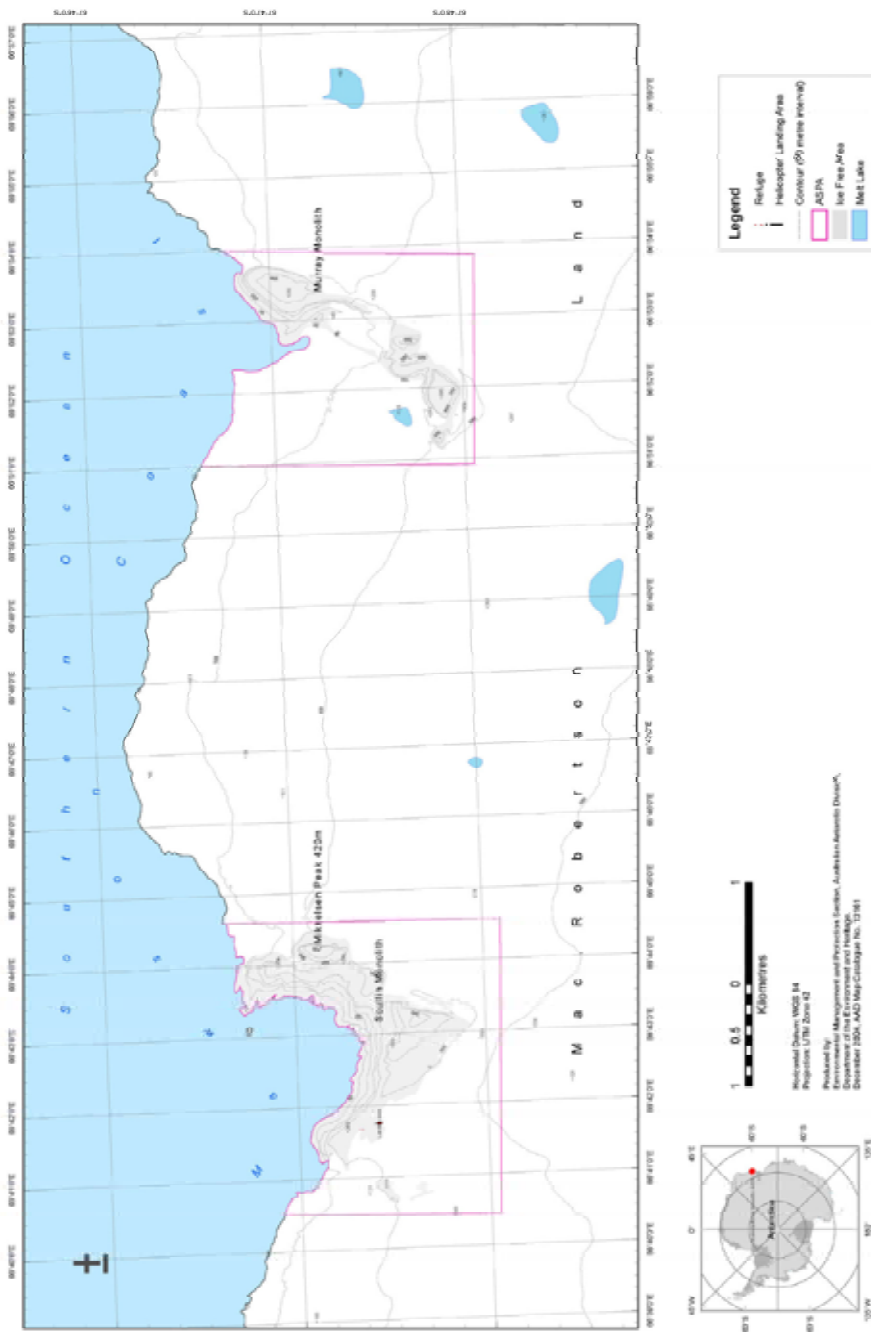
Notas:

- Estas distancias constituyen una guía. Si usted nota que su actividad está perturbando a la fauna, mantenga una distancia mayor.
- Las embarcaciones y aeronaves deberán mantener las distancias mínimas para la aproximación y cumplir los demás requisitos establecidos en *ANARE Small Boat Operations Manual* y *Flight Paths for Helicopter Operations in the Australian Antarctic Territory*, respectivamente, que están disponibles en:
<http://www.aad.gov.au/goingsouth/expeditioner/manuals/default.asp> http://www.aad.gov.au/goingsouth/sao/Heli_flight_paths.asp
- “Petreles paloma y petreles” abarca los petreles dameros, petreles antárticos, petreles de Wilson, petreles blancos y fulmares australes.

Apéndice 5. Actividades vehiculares permitidas en las proximidades de la ZAEP de los monolitos Scullin y Murray durante la temporada de cría y el resto del año

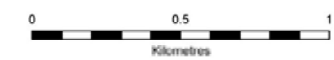
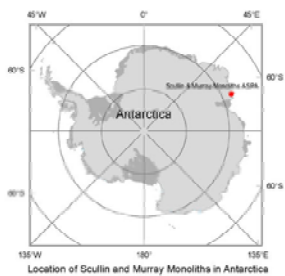
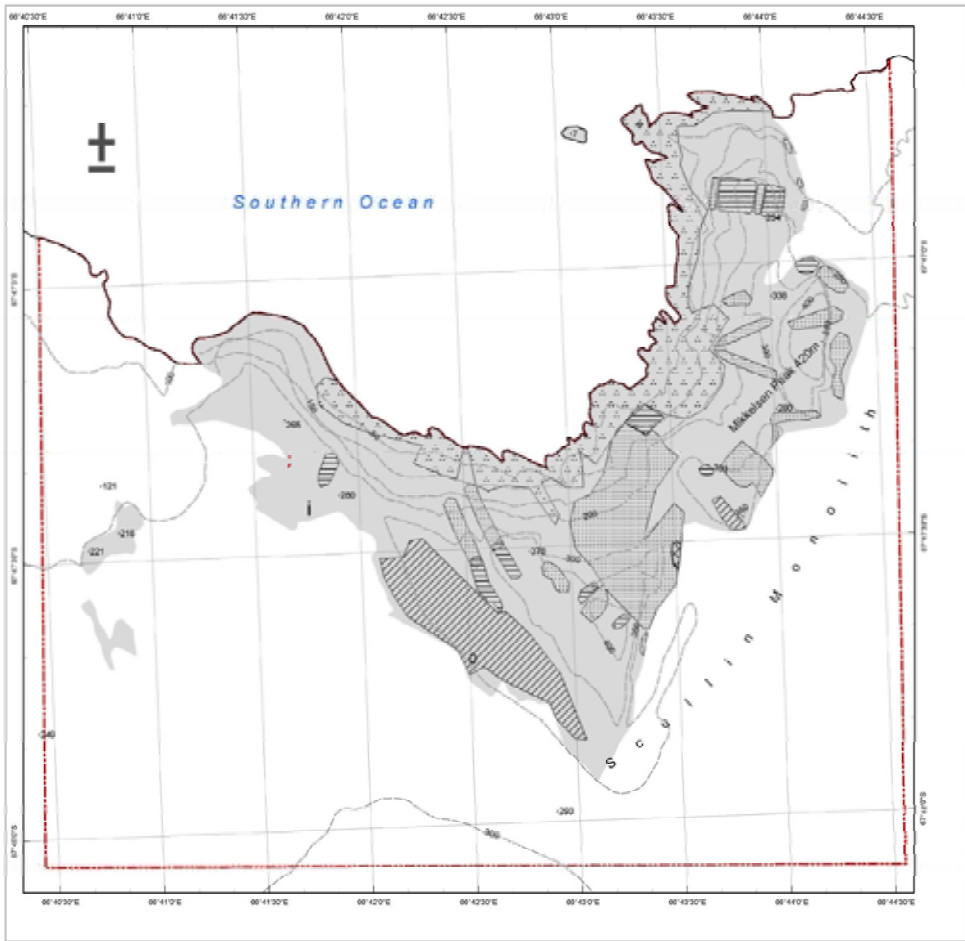
| Actividad | Temporada de cría 1 de octubre - 30 de marzo | Resto del año 1 de abril - 30 de septiembre |
|---|---|---|
| Operaciones de helicópteros (monomotores) | Zona amortiguadora horizontal y vertical de 750 metros. Se permiten los aterrizajes únicamente en el lugar designado (véase el mapa). | Se permiten los aterrizajes únicamente en el lugar designado (véase el mapa). |
| Operaciones de helicópteros (bimotores) | Zona amortiguadora horizontal y vertical de 1.500 metros. No se permiten los aterrizajes. | Se permiten los aterrizajes únicamente en el lugar designado (véase el mapa). |
| Operaciones de embarcaciones | Se deberá mantener una distancia de 100 metros como mínimo de la costa y no se permiten los desembarcos. A una distancia de 500 a 100 metros de la costa, las lanchas deberán desplazarse a menos de cinco nudos. | Se permiten los desembarcos. |

**Map A: Antarctic Specially Protected Area No 164
Scullin and Murray Monoliths, Mawson Coast,
Mac.Robertson Land, East Antarctica**





**Map B: Antarctic Specially Protected Area: No 164
 Scullin and Murray Monoliths, Mawson Coast,
 Mac.Robertson Land, East Antarctica
 Detail Scullin Monolith: Topography and Bird Distribution**



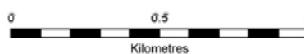
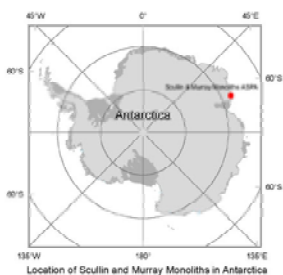
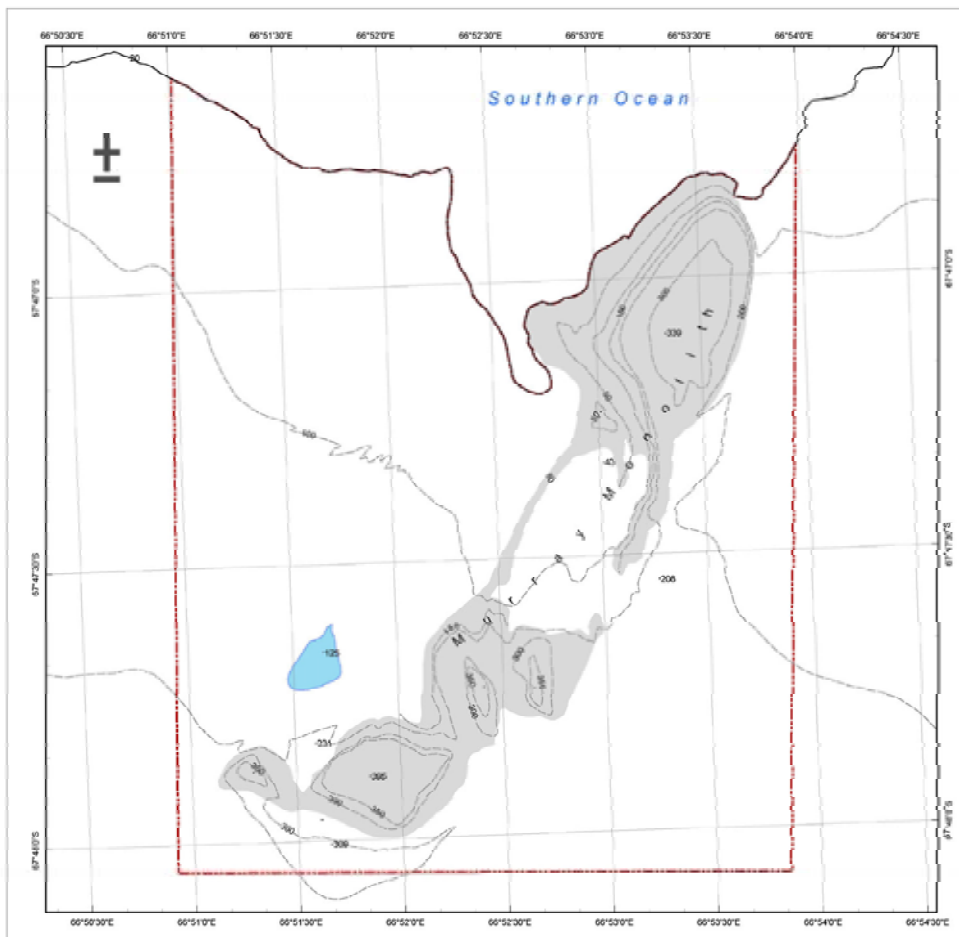
Horizontal Datum: WGS 84
 Projection: UTM Zone 42
 Produced by:
 Environmental Management and Protection Section, Australian Antarctic Division,
 Department of the Environment and Heritage
 December 2004. AAD Map Catalogue No. 13162

Legend

- Spot Height (metres)
- Refuge
- ⊥ Helicopter Landing Area
- Contour (50 metre interval)
- Continental Coastline
- ASPA Boundary
- Adelie Penguin
- 100 P100 A008
- Antarctic Petrel
- Cape Petrel
- South Polar Skua
- Southern Fulmar



**Map C: Antarctic Specially Protected Area: No 164
Scullin and Murray Monoliths, Mawson Coast,
Mac.Robertson Land, East Antarctica
Detail Murray Monolith: Topography**

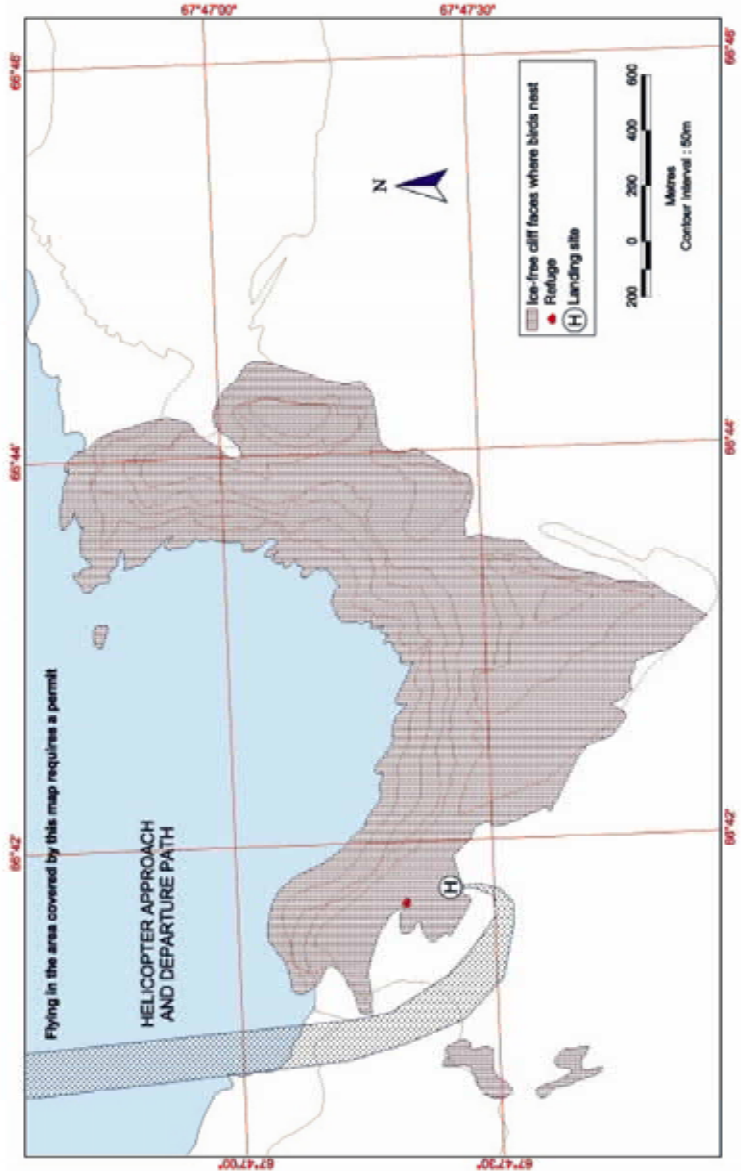


Horizontal Datum: WGS 84
Projection: UTM Zone 42

Produced by:
Environmental Management and Protection Section, Australian Antarctic Division,
Department of the Environment and Heritage
December 2004. AAD Map Catalogue No. 13163



Map D: Antarctic Specially Protected Area No 164, Scullin and Murray Monoliths, Mawson Coast, East Antarctica. Helicopter Approach to Scullin Monolith



AAID Map Catalogue No. 13164



Photograph A: Antarctic Specially Protected Area No 164, Scullin and Murray Monoliths, Mawson Coast, East Antarctica. Oblique Aerial Photograph of Scullin Monolith.

(Unrectified and unscaled) Australian Antarctic Division Map Catalogue No. 13160.



Draft map showing approximate extent of seabird colonies on Scullin Monolith 1986/87, based on the map published in Alonso et al. (1987) and modified using unpublished field notes of GW Johnstone prepared in February 1987. Prepared by Eric Woehler, September 2002. © AAD

- Adélie penguin *Pygoscelis adeliae*
- Antarctic petrel *Thalassica antarctica*
- Southern fulmar *Fulmarus glacialis*
- Cape petrel *Daption capense*
- South polar skua *Catharacta maccomicki*

II. MEDIDAS

Medida 3 (2005)

Zona antártica especialmente administrada y zonas antárticas especialmente protegidas: Designación y planes de gestión de la isla Decepción

Los Representantes,

Recordando los artículos 3, 5 y 6 del Anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (el Protocolo), que dispone la designación de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) y zonas antárticas especialmente administradas (ZAEA) y la aprobación de planes de gestión para esas zonas;

Recordando el artículo 8 del Anexo V al Protocolo sobre Sitios y Monumentos Históricos (SMH);

Recordando la Recomendación XIII-8 (1985) mediante la cual se designó la costa de puerto Foster, isla Decepción, como Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 21 y se adjuntó un plan de gestión para el mismo; y la Decisión 1 (2002) mediante la cual se le cambió el nombre y el número a la ZAEP N° 140, partes de la isla Decepción;

Recordando la Recomendación XIV-5 (1987) mediante la cual se designó a puerto Foster, isla Decepción, como SEIC N° 27 y se anexó un plan de gestión para el mismo; y la Decisión N° 1 (2002) mediante la cual se le asignó un nuevo número como ZAEP N° 145;

Recordando la Medida 3 (2003) mediante la cual se revisó y actualizó la “Lista de sitios y monumentos históricos”, en la cual se incluye el SMH N° 71, bahía Balleneros, isla Decepción y el SMH N° 76, Base Pedro Aguirre Cerda;

Tomando nota de que el Comité para la Protección del Medio Ambiente ha recomendado que la isla Decepción sea designada como ZAEA y ha refrendado el plan de gestión adjunto a esta Medida;

Reconociendo que la isla Decepción es una zona en la cual se están realizando actividades y en la cual es aconsejable planear y coordinar actividades, evitar posibles conflictos, mejorar la cooperación entre las Partes y evitar posibles impactos medioambientales;

Deseosos de designar a la isla Decepción como una ZAEA, dentro de la cual se sitúan la ZAEP N° 140, la ZAEP N° 145, el SMH N° 71 y el SMH N° 76, y aprobar un plan de gestión para la zona;

II. MEDIDAS

Deseosos también de enmendar los planes de gestión para la ZAEP N° 140 y la ZAEP N° 145, revisar los límites de la ZAEP N° 140 y actualizar el contenido de ambos planes; y

Tomando nota de que la isla Decepción contiene zonas marinas y que, en la Vigésima Tercera Reunión, la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos aprobó el plan de gestión para esta zona,

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

1. Que se designe a la isla Decepción, islas Shetland del Sur como Zona Antártica Especialmente Administrada N° 4;
2. Que se apruebe el plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Administrada N° 4 adjunto a esta Medida: isla Decepción, islas Shetland del Sur.
3. Que se apruebe el plan de gestión revisado para la ZAEP N° 140 adjunto a esta Medida en el Anexo 1: partes de la isla Decepción.
4. Que se apruebe el plan de gestión revisado para la ZAEP N° 145 adjunto a esta Medida en el Anexo 2: puerto Foster, isla Decepción.
5. Que el plan de gestión para la ZAEP N° 140, partes de la isla Decepción, adjunto a la Recomendación XIII-8 (1985), quede sin efecto.
6. Que el plan de gestión para la ZAEP N° 145, puerto Foster, isla Decepción, adjunto a la Recomendación XIII-8 (1985), quede sin efecto.

Paquete de medidas de gestión de la isla Decepción

Introducción

La isla Decepción es una isla antártica única en su género, con importantes valores naturales, científicos, históricos, educacionales, estéticos y de fauna y flora.

Con los años, distintas partes de la isla han recibido protección legal en el marco del Tratado Antártico como consecuencia de propuestas parciales, pero no se había formulado una estrategia coherente para proteger esos valores. En 2000, Argentina, Chile, Noruega, España y el Reino Unido llegaron a un acuerdo sobre una estrategia integrada para la gestión de las actividades en la isla.

En esta estrategia se recomendaba un enfoque que abarcara la isla en su totalidad. Se proponía designar la isla Decepción como Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) que abarcara una matriz de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP), sitios y monumentos históricos (SMH) y otras zonas donde las actividades debían ceñirse a un código de conducta.

En marzo de 2001, el Instituto Antártico Chileno organizó un taller en Santiago para avanzar en la preparación del plan de gestión para la isla Decepción. El grupo de trabajo sobre la isla Decepción se amplió a fin de incluir a Estados Unidos, y a la Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC) y la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO) en calidad de asesores del grupo.

En febrero de 2002, la Dirección Nacional del Antártico (Argentina) organizó una expedición a la Estación Decepción. Participaron representantes de seis programas antárticos nacionales, la ASOC y la IAATO. La meta general de la expedición era realizar un estudio inicial sobre el terreno para facilitar la preparación conjunta, por las seis Partes Consultivas del Tratado Antártico, de un paquete de medidas de gestión para la isla Decepción.

Tras extensas consultas, se preparó el presente paquete de medidas de gestión para la isla Decepción, cuya finalidad es conservar y proteger el entorno singular de la isla, manejando al mismo tiempo las diversas exigencias que compiten entre sí, entre ellas la actividad científica y turística y la conservación de los valores naturales e históricos de la isla. También procura salvaguardar a las personas que visitan la isla o que trabajan en ella.

En documentos de información presentados al CPA (XII SATCM/IP8, XXIV ATCM/IP63, XXV ATCM/IP28 y XXVI ATCM/IP48) se presentan más pormenores de las extensas consultas e investigaciones del sitio que llevaron a la preparación de este paquete de medidas de gestión para la isla Decepción.

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada Nº 4

ISLA DECEPCIÓN, ISLAS SHETLAND DEL SUR

1. Valores que serán protegidos y actividades que serán administradas

La isla Decepción (latitud: 62°57'S, longitud: 60°38'O), islas Shetland del Sur, es una isla antártica singular con importantes valores naturales, científicos, históricos, educacionales, estéticos y de flora y fauna.

i. Valor natural

- La isla Decepción es uno de sólo dos volcanes de la Antártida en los cuales se han observado erupciones. Causó la dispersión de varias capas de ceniza en las islas Shetland del Sur, el estrecho de Bransfield y el Mar de Escocia. Se han encontrado cenizas procedentes de la isla Decepción hasta en una muestra de hielo del polo sur. El volcán hizo erupción durante dos períodos cortos en el siglo XX. El más reciente fue 1967-1970. El volcán contiene una caldera activa que se encuentra en proceso de deformación activa. Por lo tanto, es probable que se produzcan más erupciones en la isla Decepción.
- La zona tiene una flora excepcionalmente importante, que abarca por lo menos 18 especies que no se han encontrado en ningún otro lugar de la Antártida. Ninguna otra zona antártica puede compararse. Revisten especial importancia las comunidades biológicas, muy pequeñas y singulares, asociadas a las áreas geotérmicas de la isla, y la comunidad de clavel antártico (*Colobanthus quitensis*) más extensa que se conoce.
- En la isla, donde se reproducen ocho especies de aves marinas, se encuentra la colonia de pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) más grande del mundo.
- El hábitat bentónico de Puerto Foster reviste interés ecológico debido a las perturbaciones naturales ocasionadas por la actividad volcánica.

ii. Valores y actividades de indole científica

- La zona reviste sumo interés científico, en particular para estudios de ciencias biológicas y geociencias. Ofrece la rara oportunidad de estudiar los efectos de los cambios ambientales en un ecosistema y la dinámica del ecosistema que se recupera de una perturbación natural.
- Durante mucho tiempo, en la Estación Decepción (Argentina) y la Estación Gabriel de Castilla (España) se han recopilado conjuntos de datos sísmicos y biológicos.

iii. Valor histórico

- La zona tiene una larga historia de actividad humana desde 1820, aproximadamente, que abarca exploraciones, caza de focas, caza de ballenas, aviación e investigaciones científicas. Por consiguiente, ha desempeñado un papel importante en los asuntos antárticos.
- En la bahía Balleneros, la estación ballenera noruega Hektor, el cementerio y otros artefactos, algunos de los cuales anteceden a la estación ballenera, son los vestigios más importantes de la caza de ballenas en la Antártida. La “Base B”, del Reino Unido, que se construyó en la estación ballenera abandonada, fue la primera base de la “Operación Tabarin”, expedición secreta realizada durante la segunda guerra mundial y antecesora del British Antarctic Survey. Como tal, fue una de las primeras estaciones permanentes de investigación en la

Antártida. Los restos de los cazadores de ballenas y la Base B constituyen el Sitio y Monumento Histórico (SMH) N° 71. El apéndice 3 contiene la estrategia para la conservación del SMH N° 71.

- Los restos de la estación chilena Presidente Pedro Aguirre Cerda, en Caleta Péndulo, constituyen el SMH N° 76. En la base se realizaron estudios meteorológicos y vulcanológicos desde 1955 hasta que la base fue destruida por erupciones volcánicas en 1967 y 1969.

iv. Valor estético

- La caldera inundada de la isla Decepción, su forma de herradura y la costa oriental glaciada lineal, sus laderas volcánicas áridas, las playas humeantes y los glaciares con varias capas de cenizas constituyen un paisaje antártico singular.

v. Actividades educativas y turísticas

- La isla Decepción es el único lugar del mundo donde pueden entrar buques directamente en el centro de una caldera volcánica activa, lo cual da a los visitantes la oportunidad de aprender sobre volcanes y otros aspectos del mundo natural, así como las primeras exploraciones antárticas, la caza de las ballenas y las ciencias. La isla Decepción es también uno de los sitios más visitados por turistas en la Antártida.

2. Finalidades y objetivos

La finalidad principal de este paquete de medidas de gestión es conservar y proteger el entorno sobresaliente y singular de la isla Decepción, manejando al mismo tiempo las diversas exigencias que compiten entre sí, entre ellas la actividad científica y turística y la conservación de los valores naturales e históricos de la isla. También se procura salvaguardar a las personas que visitan la isla o que trabajan en ella.

Los objetivos de la gestión de la isla Decepción son los siguientes:

- facilitar la planificación y coordinación de las actividades en la zona, fomentar la cooperación entre las Partes del Tratado Antártico y otros interesados, y resolver conflictos de intereses, tanto posibles como reales, entre distintas actividades, entre ellas la ciencia, la logística y el turismo;
- evitar la degradación innecesaria, ocasionada por perturbaciones humanas, de los valores naturales singulares de la zona;
- reducir a un mínimo la posibilidad de que se introduzcan especies no autóctonas por medio de actividades humanas;
- evitar la perturbación, la destrucción o el retiro innecesarios de construcciones, estructuras y artefactos históricos;
- proteger del gran riesgo volcánico a las personas que trabajan en la zona o en sus proximidades o que la visitan;
- administrar las visitas a esta isla singular y fomentar la conciencia de su importancia por medio de la educación.

3. Actividades de gestión

Con el propósito de alcanzar las finalidades y los objetivos del presente plan de gestión, se llevarán a cabo las siguientes actividades de gestión:

II. MEDIDAS

- Las Partes que tengan un interés activo en la zona deberían establecer un Grupo de Gestión de la isla Decepción con el fin de:
 - supervisar la coordinación de las actividades en la zona;
 - facilitar la comunicación entre las personas que trabajan en la zona o la visitan;
 - llevar un registro de las actividades en la zona;
 - proveer información y material educativo sobre la importancia de la isla Decepción a las personas que la visitan o que trabajan en la isla;
 - vigilar el sitio a fin de investigar impactos acumulativos; y
 - supervisar la ejecución del presente plan de gestión y revisarlo cuando sea necesario.
- El presente plan de gestión para la ZAEA contiene un código general de conducta para las actividades en la zona que abarca toda la isla (véase la sección 9). Hay también códigos de conducta para sitios determinados, como el de la estrategia para la conservación de la bahía Balleneros, SMH N° 71 (apéndice 3), el código de conducta para la zona de instalaciones (apéndice 4) y el código de conducta para visitantes de sitios específicos (apéndice 5). Estos códigos de conducta deben guiar las actividades en la zona.
- Los programas antárticos nacionales que operan en la zona deberán cerciorarse de que su personal esté informado sobre los requisitos del presente plan de gestión y la documentación conexas.
- Los operadores turísticos que visiten la zona deberán cerciorarse de que su personal, tripulación y pasajeros estén informados sobre los requisitos del presente plan de gestión y la documentación conexas.
- Se deberán colocar letreros y señalizadores donde sea necesario y apropiado para mostrar los límites de la ZAEP y otras zonas, como la localización de las actividades científicas. Los letreros y señalizadores deberán estar bien diseñados a fin de que sean informativos y obvios pero a la vez discretos. Deberán estar bien sujetos, mantenerse en buen estado y ser retirados cuando ya no sean necesarios.
- Se establecerá un sistema de alerta de erupciones volcánicas (como el que figura en el apéndice 6), el cual, junto con el plan para evacuaciones en casos de emergencia, se mantendrá en revisión constante.
- En la Estación Decepción (Argentina) y la Estación Gabriel de Castilla (España) se deberán facilitar copias del presente plan de gestión y la documentación conexas, en inglés y en español. Asimismo, el Grupo de Gestión de la isla Decepción debería instar a los operadores antárticos nacionales, las compañías de turismo y, en la medida de lo posible, los operadores de yates que visiten la zona a que tengan copias del presente plan de gestión cuando visiten la zona.
- Los integrantes del Grupo de Gestión de la isla Decepción deberán efectuar visitas a la zona según sea necesario (por lo menos una vez cada cinco años) para cerciorarse de que se estén cumpliendo los requisitos del plan de gestión.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Descripción de la zona

i. Descripción general, incluidas las coordenadas geográficas, los indicadores de límites y las características naturales que demarcan la zona.

Descripción general

La isla Decepción (latitud: 62°57'S, longitud: 60°38'O) está en el estrecho de Bransfield, en el extremo sur de las islas Shetland del Sur, frente a la costa noroeste de la Península Antártica (figuras 1 y 2). El límite de la ZAEA está definido por la costa exterior de la isla sobre el nivel de bajamar. La ZAEA comprende las aguas y el lecho marino de Puerto Foster hasta el norte de una línea que atraviesa los Fuelles de Neptuno entre la Punta Entrada y los peñascos Cathedral (figura 3). No se necesitan indicadores de límites para la ZAEA, ya que la costa está claramente definida y es visualmente evidente.

Geología, geomorfología y actividad volcánica

La isla Decepción es un volcán basáltico activo. La base sumergida tiene un diámetro de alrededor de 30 km y se eleva 1,5 km sobre el lecho marino. El volcán tiene una gran caldera inundada, que da a la isla la forma de herradura que la caracteriza, interrumpida únicamente en el sudeste por los Fuelles de Neptuno, pasaje estrecho y poco profundo de 500 m de ancho, aproximadamente.

La erupción que formó la caldera posiblemente se haya producido hace 10.000 años. Una gran erupción, violentamente explosiva, arrojó alrededor de 30 km³ de roca fundida con tanta rapidez que la cima del volcán se hundió, formando la caldera de Puerto Foster. Las lluvias de cenizas y los tsunamis conexos tuvieron un importante impacto ambiental en el norte de la Península Antártica. El volcán se mantuvo particularmente activo a fines del siglo XVIII y en el siglo XIX, época durante la cual hubo varias erupciones. En cambio, las erupciones del siglo XX se limitaron a dos períodos cortos, aproximadamente de 1906 a 1910 y de 1967 a 1970. En 1992, una actividad sísmica en la isla Decepción estuvo acompañada por una deformación del suelo y un aumento de la temperatura del agua subterránea en los alrededores de la Estación Decepción.

Posteriormente, el volcán volvió a su estado normal, básicamente quiescente. Sin embargo, el fondo de Puerto Foster está subiendo a una tasa geológicamente rápida (aproximadamente 30 cm al año). Debido a ello, además de los antecedentes de erupciones y la presencia de zonas de actividad geotérmica de larga data, se lo clasifica como caldera activa con gran riesgo volcánico.

El 57% de la isla está cubierto por glaciares permanentes, mucho de los cuales están recubiertos de cenizas volcánicas. En los márgenes de los glaciares hay montículos y crestas bajas de escombros transportados por glaciares (morrenas).

Un anillo casi completo de cerros, que alcanza una altura máxima de 539 m en la laguna Mount, rodea el interior hundido de Puerto Foster y es la principal divisoria de aguas de la isla. Hay arroyos efímeros que fluyen hacia la costa exterior e interior. En el lado interno de la divisoria de aguas hay varios lagos.

Clima

El clima de la isla Decepción es marítimo polar. La temperatura media anual del aire en el nivel del mar es -2,9°C. Las temperaturas mensuales extremas oscilan entre 11°C y -28°C. Las precipitaciones, que se producen en más del 50% de los días de verano, son elevadas, con una media anual equivalente a 500 mm de lluvias. Prevalen los vientos del nordeste y del oeste.

II. MEDIDAS

Ecología marina

En la ecología marina de Puerto Foster han influido mucho la actividad volcánica y la deposición de sedimentos. La ZAEP N° 145, que comprende dos subsitios, está ubicada en la zona. En el plan de gestión de la ZAEP N° 145, que figura en el apéndice 2, se describe la ecología marina de Puerto Foster de forma más detallada.

Flora

La isla Decepción es un sitio botánico singular y excepcionalmente importante. La flora abarca por lo menos 18 especies de musgo, agrimonia y líquenes que no se han encontrado en otros lugares de la Antártida. En varias zonas geotérmicas de la isla, en algunas de las cuales hay fumarolas, crecen comunidades pequeñas que incluyen especies raras y asociaciones singulares de grupos taxonómicos. Asimismo, la concentración más extensa que se conoce de clavel antártico (*Colobanthus quitensis*) está entre Baily Head y Punta Sudeste.

En muchos lugares, la superficie del terreno creado por las erupciones de 1967-1970 está siendo colonizada con rapidez, proceso que probablemente se vea intensificado por el aumento de las temperaturas que se registran actualmente durante el verano en la Península Antártica.

La ZAEP N° 140, que comprende 11 subsitios, forma parte de la zona. En el plan de gestión para la ZAEP N° 140, que figura en el apéndice 1, se describe la flora de la isla Decepción con más detalles.

Invertebrados

Los invertebrados terrestres y de agua dulce de cuya presencia en la isla Decepción se tiene constancia consisten en 18 especies de *Acarina* (ácaros), 1 especie de *Diptera* (moscas), 3 especies de *Tardigrada* (tardígrados), 9 especies de *Collembola* (tisanuros), 3 de *Crustacea* (crustáceos) de agua dulce, 14 de *Nematoda* (nematodos), 1 de *Gastrotricha* (gastrotrichos) y 5 de *Rotifera* (rotíferos).

Aves

En la zona se reproducen ocho especies de aves. Las más numerosas son el pingüino de barbijo (*Pygoscelis antarctica*), con 140.000 a 191.000 parejas reproductoras. En la pingüinera más grande, situada en Baily Head, hay unas 100.000 parejas reproductoras. Ocasionalmente anidan algunos pingüinos frente dorada (*Eudyptes chrysolophus*) en la isla, que constituye su límite de reproducción más septentrional. En la zona se reproducen también skúas pardas (*Catharacta antarctica lonnbergi*), gaviotas cocineras (*Larus dominicanus*), petreles daderos (*Daption capensis*), petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*), gaviotines antárticos (*Sterna vittata*) y palomas antárticas (*Chionis alba*).

Mamíferos

En la isla Decepción no hay mamíferos reproductores. En las playas de la costa interior y exterior suelen permanecer en tierra algunos lobos finos antárticos (*Arctocephalus gazella*), focas de Weddell (*Leptonychotes weddelli*), focas cangrejeras (*Lobodon carcinophagus*), elefantes marinos (*Mirounga leonina*) y focas leopardo (*Hydrurga leptonyx*).

ii. Estructuras situadas dentro de la zona

La Estación Decepción (Argentina) (latitud: 62°58'20"S, longitud: 60°41'40"O) está ubicada en la costa septentrional de la bahía Fumarola. La Estación Gabriel de Castilla (España) (latitud: 62°58'40"S, longitud: 60°40'30"O) está ubicada a un kilómetro al sudeste, aproximadamente. El código de conducta para la zona de instalaciones (apéndice 4) contiene información más detallada sobre ambas estaciones.

En bahía Balleneros están los restos de la estación ballenera Hektor (Noruega) y otros restos que anteceden a la estación ballenera, el cementerio de balleneros y la antigua “Base B” británica (Sitio y Monumento Histórico N° 71) (véase el apéndice 3). En la costa sudoeste de Puerto Foster hay varias calderas de vapor de la estación ballenera. En Caleta Péndulo están los restos de la estación chilena Presidente Pedro Aguirre Cerda (SMH N° 76). Aproximadamente a un kilómetro al sudoeste del SMH N° 76 hay un refugio de madera abandonado.

En la punta Collins hay una baliza, cuyo mantenimiento está a cargo de la Marina de Chile. Debajo hay un faro derrumbado que data de la época de los balleneros. En la Punta Sudeste se encuentran los restos de otro faro de la época de los balleneros.

En la playa sin nombre al oeste de la Punta Entrada se encuentra la popa del *Southern Hunter*, buque ballenero perteneciente a la Christian Salvesen Company que se hundió en la roca Ravn, Fuelles de Neptuno, en 1956.

En la zona hay varias balizas y mojones que marcan sitios utilizados para reconocimientos topográficos.

6. Zonas protegidas y administradas situadas dentro de la ZAEA

La figura 3 muestra la ubicación de las siguientes ZAEP, SMH, zona de instalaciones y otros sitios de la ZAEA a los cuales se aplican disposiciones de gestión especiales:

- ZAEP N° 140, que comprende 11 sitios terrestres;
- ZAEP N° 145, que comprende dos sitios marinos en Puerto Foster;
- SMH N° 71, donde se encuentran los restos de la estación ballenera Hektor y otros restos que anteceden a la estación ballenera, el cementerio de balleneros y la “Base B”, bahía Balleneros;
- SMH N° 76, donde se encuentran los restos de la Estación Pedro Aguirre Cerda, Caleta Péndulo;
- una zona de instalaciones, situada en el lado occidental de Puerto Foster, que incluye la Estación Decepción y la Estación Gabriel de Castilla;
- en Caleta Péndulo, Baily Head y una playa sin nombre en el extremo oriental de la bahía Telefon hay tres sitios adicionales a los cuales se aplican disposiciones de gestión especiales.

7. Mapas

Mapa 1: Ubicación de la ZAEA N° 4, isla Decepción, en la Península Antártica

Mapa 2: Mapa topográfico de la isla Decepción

Mapa 3: Zona Antártica Especialmente Administrada N° 4, isla Decepción

8. Documentación

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

- Plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 140 (apéndice 1)

II. MEDIDAS

- Plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 145 (apéndice 2)
- Estrategia para la conservación del SMH N° 71, bahía Balleneros (apéndice 3)
- Código de conducta para la zona de instalaciones (apéndice 4)
- Código de conducta para visitantes de sitios específicos (apéndice 5)
- Sistema de alerta y estrategia de escape para casos de erupciones volcánicas en la isla Decepción (apéndice 6).

9. Código general de conducta

i. Riesgo volcánico

Todas las actividades que se realicen en la zona deberán planificarse y ejecutarse teniendo en cuenta el gran riesgo para la vida humana que representa la amenaza de erupciones volcánicas (véase el apéndice 6).

ii. Acceso a la zona y circulación dentro de ella

El acceso a la zona normalmente es por buque o yate, y para los desembarcos generalmente se usan lanchas o, con menos frecuencia, helicóptero.

Los buques que entran o salen de Puerto Foster deben anunciar por el canal marino 16 VHF la hora en que tengan la intención de pasar por los Fuelles de Neptuno y la dirección en que lo harán.

Los buques pueden transitar por la ZAEP N° 145, pero deben tratar de no anclar en ninguno de los dos subsitios, excepto en situaciones de emergencia.

No se aplican restricciones a los desembarcos en cualquiera de las playas situadas fuera de la zona protegida comprendida en la sección 6, pero en la figura 3 se muestran los sitios recomendados para los desembarcos. Cuando se efectúen desembarcos en lancha se deberá tratar de no perturbar las aves y las focas. Se deberán tomar precauciones extremas al tratar de desembarcar en la costa exterior, debido al fuerte oleaje y las rocas sumergidas.

Los sitios recomendados para el aterrizaje de helicópteros se indican en la figura 3.

Por lo general, la circulación dentro de la zona deberá realizarse a pie. Se podrán usar también vehículos todo terreno para tareas de apoyo científico o de logística a lo largo de las playas situadas fuera de la ZAEP N° 140. En todo desplazamiento se deberá tener cuidado para reducir a un mínimo la perturbación de los animales, el suelo y las zonas con vegetación y no dañar o sacar ejemplares de la flora de su lugar.

iii. 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 o apoyo logístico para investigaciones científicas que no pongan en peligro los valores de la zona;
- actividades de gestión, incluidas la restauración de construcciones históricas, la limpieza de lugares de trabajo abandonados y la vigilancia de la ejecución del presente plan de gestión;
- visitas de turistas o expediciones privadas que cumplan el código de conducta para visitantes de sitios específicos (apéndice 6) y las disposiciones del presente plan de gestión.

Se aplican restricciones adicionales a las actividades dentro de la ZAEP N° 140 y la ZAEP N° 145 (véanse los apéndices 1 y 2).

iv. Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

La selección de sitios y la instalación, la modificación o el desmantelamiento de refugios temporarios, paranzas o tiendas de campaña deberán efectuarse de forma tal que no comprometa los valores de la zona.

El equipo científico que se instale en la zona deberá llevar claramente el nombre del país, el nombre del investigador principal y el año de instalación. Todos esos artículos deberán estar hechos de materiales que presenten un riesgo mínimo de contaminación de la zona. Todo el equipo y el material conexo deberá retirarse cuando ya no se use.

v. Ubicación de los campamentos

Los campamentos deberán estar en sitios sin vegetación, como en planicies yermas de cenizas, pendientes o playas, o sobre una cubierta espesa de nieve o hielo cuando sea posible, y se deberán evitar los lugares con concentraciones de mamíferos o aves reproductoras. Al seleccionar los sitios para campamentos se deberán evitar también los terrenos calentados por fuentes geotérmicas y las fumarolas, así como lechos secos de lagos y arroyos. En los casos en que corresponda se deberán reutilizar sitios de campamentos anteriores.

La figura 3 muestra los sitios recomendados para campamentos en la zona.

vi. Recolección de ejemplares de la flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial

Se prohíbe la recolección de ejemplares de la flora y fauna autóctonas o intromisión perjudicial, excepto con un permiso expedido de conformidad con el Anexo II al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (1998). En los casos de toma de animales o intromisión perjudicial con fines científicos, deberán aplicarse como mínimo las normas del *Código de conducta para el uso de animales por motivos científicos en la Antártida* del SCAR.

vii. Toma o traslado de cualquier cosa que no se haya llevado a la zona

Se podrá retirar material de la zona sólo con fines científicos, arqueológicos o de gestión, y dicho material deberá limitarse al mínimo necesario para alcanzar esos fines.

viii. Eliminación de desechos

Todos los desechos que no sean desechos humanos y desechos líquidos de origen doméstico deberán ser retirados de la zona. Los desechos humanos y los desechos líquidos de origen doméstico de las estaciones o campamentos podrán verterse en Puerto Foster debajo de la marca de pleamar, y no dentro de los límites de la ZAEP N° 145. No se deberán verter desechos humanos en arroyos o lagos de agua dulce ni en zonas con vegetación.

ix. Requisitos relativos a los informes

Los informes sobre actividades realizadas en la zona que no estén comprendidos en los requisitos vigentes en materia de presentación de informes deberán proporcionarse al Grupo de Gestión de la isla Decepción.

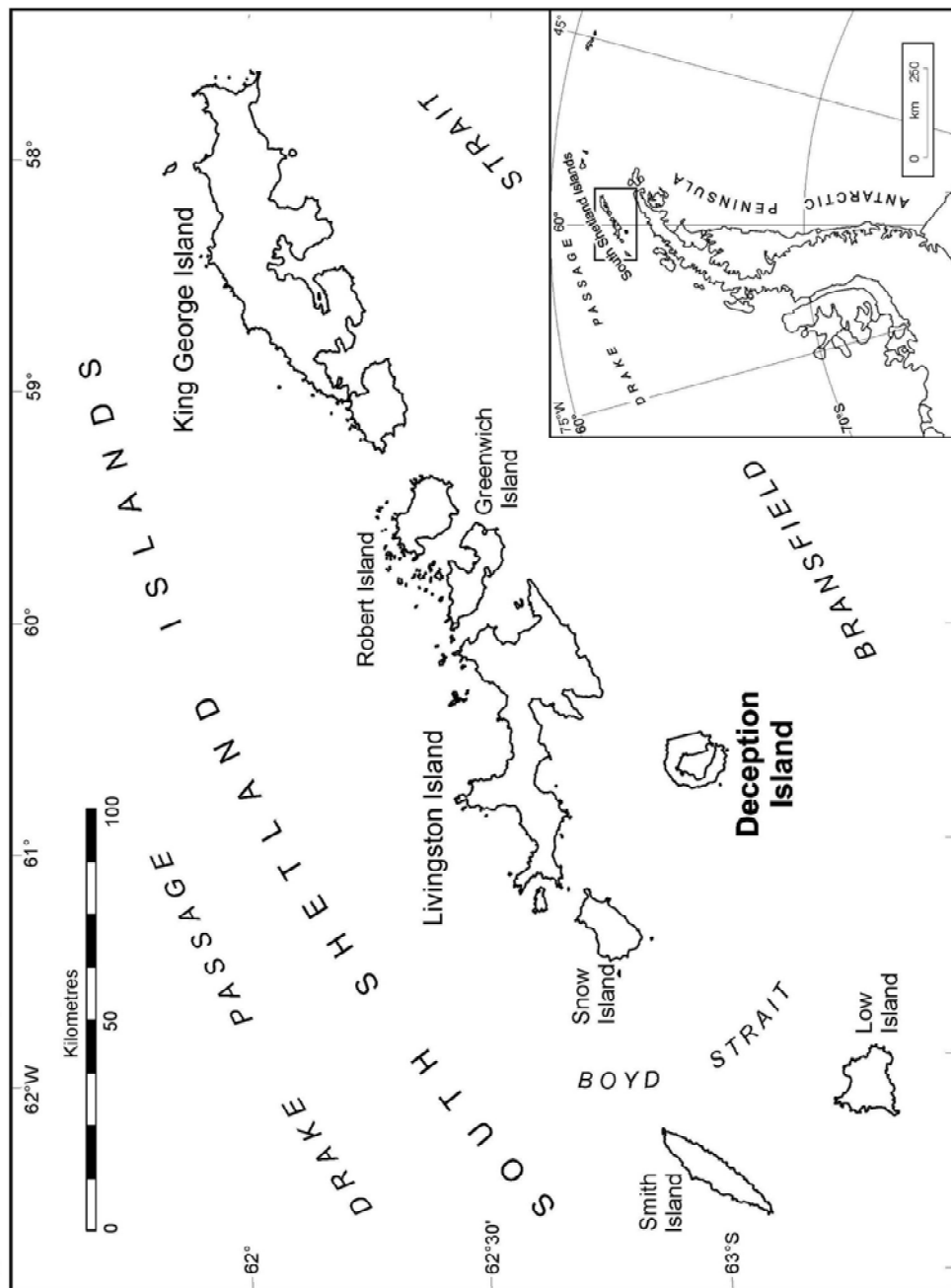
II. MEDIDAS

10. Intercambio anticipado de información

En la medida de lo posible, la IAATO deberá proporcionar al Grupo de Gestión de la isla Decepción información detallada sobre las visitas programadas de buques inscritos en la IAATO. Los operadores turísticos que no estén afiliados a la IAATO también deberán informar al Grupo de Gestión de la isla Decepción sobre las visitas planeadas.

En la medida de lo posible, todos los programas antárticos nacionales deberán avisar al Grupo de Gestión de la isla Decepción sobre la ubicación, la duración prevista y consideraciones especiales relativas a expediciones y el emplazamiento de instrumentos científicos o cuadrantes botánicos en los cuatro sitios comúnmente visitados por turistas (bahía Balleneros, Caleta Péndulo, Baily Head y el extremo oriental de la bahía Telefon). Esta información será remitida a la IAATO (y, en la medida de lo posible, a operadores que no sean miembros de la IAATO).

Figure 1. The location of Deception Island in relation to the South Shetland Islands and the Antarctic Peninsula



II. MEDIDAS

Figure 2. Deception Island - Topography

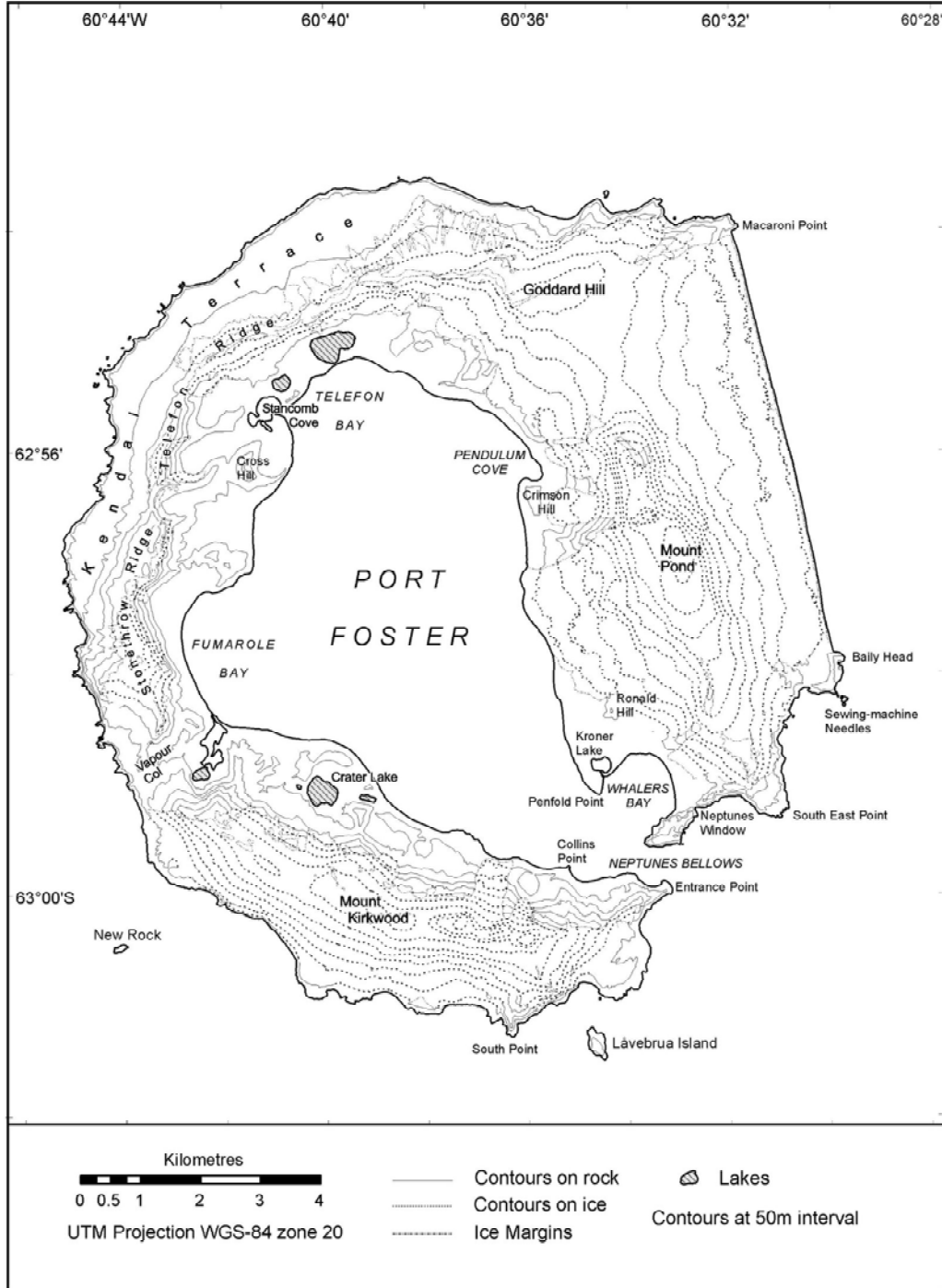
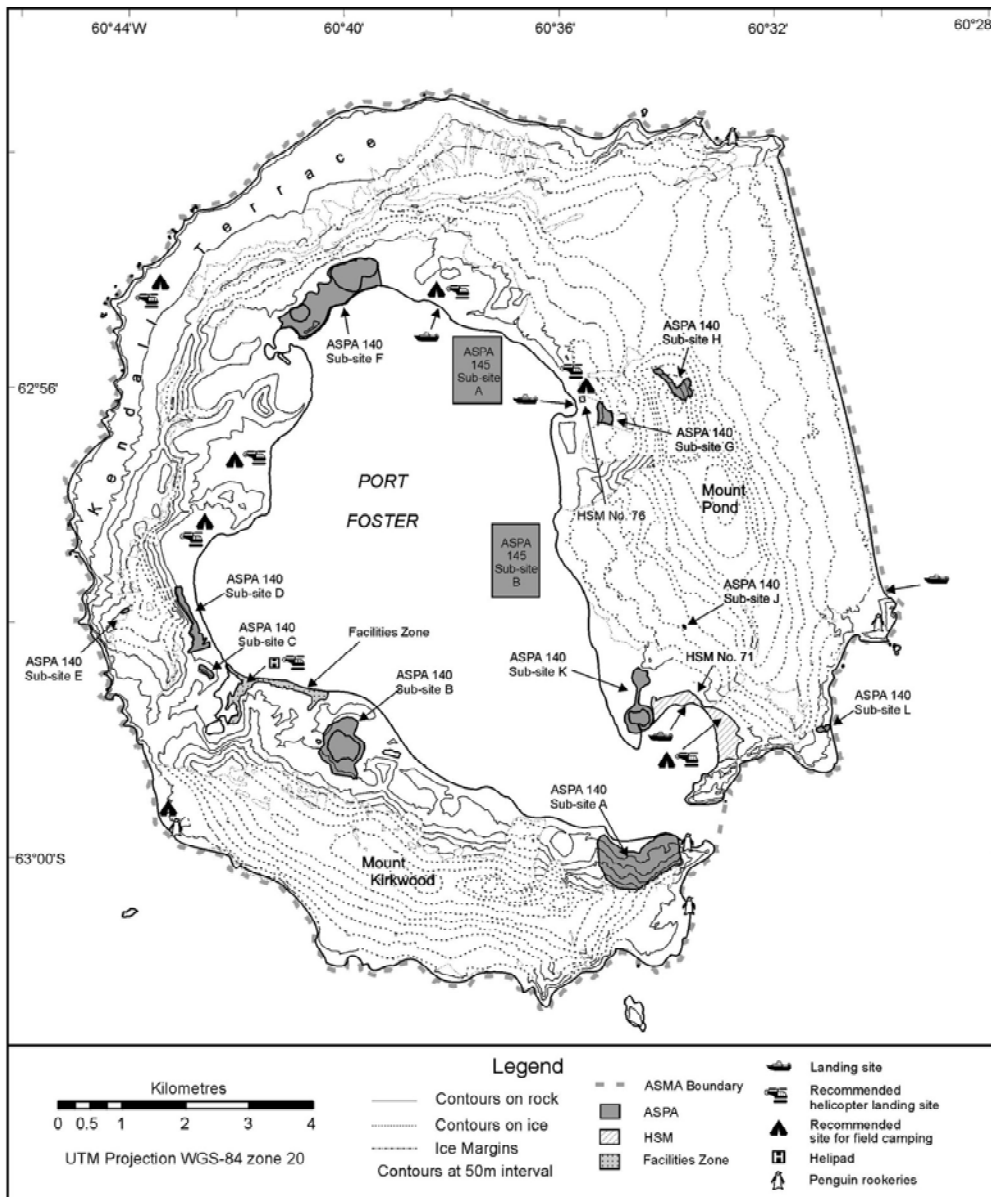


Figure 3. Deception Island Antarctic Specially Managed Area No. 4



II. MEDIDAS

Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 140

PARTES DE LA ISLA DECEPCIÓN, ISLAS SHETLAND DEL SUR

1. Descripción de los valores que requieren protección

La isla Decepción (latitud: 62°57'S, longitud: 60°38'O) es un volcán activo. Las erupciones recientes, de 1967, 1969 y 1970 (Baker et al., 1975), alteraron muchas de las características topográficas de la isla y crearon superficies nuevas, localmente transitorias, aptas para la colonización por plantas y otros tipos de biota terrestre (Collins, 1969; Cameron and Benoit, 1970; Lewis Smith, 1984*a, b*). Hay varios lugares con actividad geotérmica, algunos con fumarolas (Smellie et al., 2002).

La flora de la isla es singular desde el punto de vista de la Antártida, especialmente en los casos en que está asociada a las zonas geotérmicas, pero también debido a las superficies formadas recientemente que proporcionan hábitats de edad conocida para el estudio de la colonización y otros procesos ecológicos dinámicos de organismos terrestres (Lewis Smith, 1988).

De conformidad con la Recomendación XIII-8 (XIII RCTA, Bruselas, 1985), cinco sitios pequeños de los alrededores de Puerto Foster fueron designados Sitio de Especial Interés Científico N° 21 debido a que “la isla Decepción es excepcional debido a su actividad volcánica, con las grandes erupciones de 1967, 1969 y 1970. Partes de la isla quedaron completamente destruidas, se formaron áreas nuevas y otras quedaron cubiertas por capas de ceniza de distinta profundidad. Pocas áreas del interior no fueron afectadas. La isla ofrece oportunidades singulares para estudiar los procesos de colonización en el medio antártico”.

Tras un estudio botánico detallado de la isla realizado en 2002, se reafirmaron y se ampliaron considerablemente los valores especificados en la designación original. En dicho estudio se identificaron 11 subsitios de singular interés botánico.

Los motivos de dicho interés eran los siguientes:

- En la isla se encuentra el mayor número de especies raras¹ y sumamente raras² de la Antártida: 28 de los 54 musgos encontrados en la isla, 4 de las 8 agrimonias y 14 de los aproximadamente 75 líquenes se consideran raros o sumamente raros. El apéndice A contiene una lista de las especies de plantas clasificadas como raras o sumamente raras en el área del Tratado Antártico que se encuentran en la isla Decepción. Estas especies representan 25%, 17% y alrededor de 4% del total de los musgos, agrimonias y líquenes, respectivamente, que se conocen en la Antártida (Aptroot and van der Knaap, 1993; Bednarek-Ochyra et al., 2000; Ochyra et al., en imprenta; Øvstedal and Lewis Smith, 2001). Trece especies de musgos (incluidas dos endémicas), dos especies de agrimonias y tres especies de líquenes que crecen en la isla Decepción no se han encontrado en ningún otro lugar de la Antártida. No hay ningún otro sitio de la Antártida que se le compare. Eso significa que en la Antártida hay una importante deposición de propágulos inmigrantes (por medio del viento y las aves marinas), procedentes en particular del sur de América del Sur, que se establecen solamente donde existen condiciones propicias para la germinación (por ejemplo, el calor y la humedad alrededor de las fumarolas) (Lewis Smith, 1984*a, b*). Tales sitios son poco comunes en el área del Tratado Antártico.

1 Que se sabe que crecen en pocos lugares de la Antártida y, con frecuencia, en pequeña cantidad.

2 Que se sabe que crecen solamente en uno o dos lugares de la Antártida.

II. MEDIDAS

- En las zonas geotérmicas más estables, algunas de las cuales tienen fumarolas que emiten vapor y gases sulfurosos, se han desarrollado comunidades de briofitas de distinta complejidad y densidad, cada una con una flora diferente y singular. La mayoría de estas áreas se crearon durante las erupciones de 1967-1970, pero al menos una (monte Pond) antecede a ese período. Las especies que crecen cerca de chimeneas activas están expuestas continuamente a temperaturas de 30°C a 50°C, lo cual plantea importantes interrogantes con respecto a su tolerancia fisiológica.
- Las áreas de cenizas volcánicas, escurrimientos de lodo, escorias y lapilli depositados entre 1967 y 1970 constituyen superficies singulares de edad conocida. Estas áreas están siendo colonizadas por vegetación y otros tipos de biota terrestre, lo cual permite observar la dinámica de la inmigración y colonización. Estas áreas son inestables y están sometidas a la erosión eólica y acuática, que expone algunas áreas a cambios continuos en la superficie y a un ciclo de recolonización.
- En el lago Kroner, la única laguna litoral intercotidal con fuentes de aguas termales de la Antártida, hay una comunidad singular de algas de agua salobre.
- En varios sitios de la zona que no fueron afectados por los depósitos de cenizas de las erupciones de 1967-1970 hay comunidades maduras y afianzadas de vegetación diversa, típicas de los ecosistemas estables más antiguos de la isla.
- El principal rodal conocido de clavel antártico (*Colobanthus quitensis*), una de las dos plantas que florecen en la Antártida, está situado dentro de la zona. Después de haber sido prácticamente sepultado por las cenizas y erradicado durante la erupción de 1967, se ha recuperado y ahora está propagándose a una celeridad sin precedentes fuera del sitio original. Eso está correlacionado con la tendencia actual de los cambios climáticos regionales, especialmente el aumento de la temperatura.

2. Finalidades y objetivos

Las finalidades de la gestión de la zona son las siguientes:

- preservar cada sitio por su posible valor para la investigación científica, en particular la observación de los cambios florísticos y ecológicos, los procesos de colonización y el desarrollo de comunidades;
- prevenir las perturbaciones humanas innecesarias a fin de evitar la degradación de los valores botánicos, vulcanológicos o geomorfológicos de la zona;
- reducir a un mínimo los posibles conflictos de intereses en la zona entre científicos de distintas disciplinas (por ejemplo, biólogos y vulcanólogos) y entre científicos y turistas;
- reducir a un mínimo la posibilidad de introducción de plantas no autóctonas y otros tipos de biota en la zona como consecuencia de la actividad humana;
- cerciorarse de que la flora no se vea adversamente afectada por un muestreo excesivo en la zona;
- permitir que se realicen en la zona investigaciones científicas apremiantes que no se puedan realizar en otro lugar y que sean compatibles con los objetivos del presente plan de gestión;
- permitir visitas con fines de gestión y para reevaluar el estado de los valores botánicos para los cuales se ha designado cada sitio, a fin de facilitar la consecución de las finalidades del presente plan de gestión.

3. Actividades de gestión

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

- en los casos en que sea posible, se indicará claramente cada uno de los subsitios botánicos con letreros e indicadores de límites;
- se efectuarán las visitas que sean necesarias para determinar si cada sitio continúa sirviendo a los fines para el cual fue designado y cerciorarse de que las medidas de gestión y mantenimiento sean adecuadas;
- los señalizadores, letreros y otras estructuras que se erijan en cada sitio con fines científicos o de gestión deberán estar bien sujetos, mantenerse en buen estado y ser retirados cuando ya no se los necesite;
- se deberán retirar el equipo y los materiales de los sitios cuando ya no se necesiten;
- en la Estación Gabriel de Castilla (España) y la Estación Decepción (Argentina) se deberá colocar, en un lugar bien visible, un mapa que muestre la ubicación de cada subsitio de la isla Decepción (con una indicación de las restricciones especiales que se les apliquen). Se deberá disponer de copias del plan de gestión, que deberá llevarse a bordo de los buques que planeen visitar la isla.

4. Período de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

Figura 1: Zona Antártica Especialmente Protegida N° 140, isla Decepción, con la ubicación de los subsitios A – L (escala 1:100.000).

Figuras 1a–d: Mapas topográficos de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 140, con los subsitios A - L (escala 1: 25.000).

6. Descripción de la zona

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

La zona abarca 11 subsitios, que se muestran en los mapas 1 y 1a-1d. Esta distribución fragmentada es típica de la cubierta vegetal de la isla Decepción. Debido a la índole irregular de los sustratos estables y húmedos que no están sometidos a erosión, la vegetación está distribuida de forma despereja y, por consiguiente, limitada a hábitats muy dispersos y a menudo muy pequeños.

Los subsitios se designan de la A a la L (excluida la I) en el sentido de las agujas del reloj a partir del sudoeste de la caldera. Para referirse a cada uno se utiliza el accidente geográfico más prominente de cada sitio.

Sitio A: punta Collins. Las laderas que dan al norte entre la punta Collins y la punta sin nombre a 1,15 km al este (0,6 km al oeste de Punta Entrada), justo frente a la punta Fildes, y que se extienden 0,5 y 1 km hacia el interior desde la costa, desde la parte trasera de la playa hasta una cresta. El límite oriental del sitio A va hacia el sur desde la costa, siguiendo el perfil de una cresta hasta una elevación de 184 m. El límite occidental se extiende desde la punta Collins, siguiendo una cresta hacia el sur

II. MEDIDAS

hasta llegar a una elevación de 145 m. El límite meridional sigue una cresta arciforme que va de este a oeste, una línea de cimas (172, 223 y 214 m) que une los puntos de 184 y 145 m. La playa, donde está la baliza de punta Collins (de cuyo mantenimiento se ocupa la Marina de Chile), hasta la curva de nivel de 10 m, no está incluida en el sitio.

El sitio contiene algunos de los mejores ejemplos de la vegetación que durante más tiempo ha estado establecida en la isla, en su mayor parte exenta de los efectos de las erupciones recientes, con una gran diversidad de especies y varias rarezas antárticas, algunas de ellas en considerable abundancia. Recientemente se han establecido algunas plantas pequeñas de *Colobanthus quitensis*, y se está propagando también la agrimonia *Marchantia berteroana*, de gran tamaño, que es un colono bastante reciente.

Sitio B: lago Crater. Este sitio se extiende desde las estribaciones de la pendiente septentrional del valle ancho situado a unos 300 m al norte del lago Crater hasta la pendiente situada a unos 300 m al sur del lado meridional del lago. Abarca el lago hasta las crestas del cráter a unos 50 m al oeste y al este del lago, y el pedregal inferior situado a 10 m al sur de la costa, en la esquina sudoeste del sitio. La principal zona de interés botánico está en una lengua de lava cubierta de escoria más arriba del sudeste del lago, hasta la curva de nivel de 50 m. El sitio no fue afectado por las erupciones recientes.

La extensa alfombra de musgo (*Sanionia uncinata*) situada en el fondo del valle septentrional, prácticamente monoespecífica, es uno de los rodales de vegetación ininterrumpida más grandes de la isla. La vegetación en la lengua de escoria consiste en una flora criptógama diversa, que incluye varias rarezas antárticas, y un césped de musgo que presenta un desarrollo excepcional, con predominio de una especie relativamente común (*Polytrichastrum alpinum*). Este musgo reviste especial interés porque se reproduce sexualmente en gran abundancia en este sitio. En ningún otro lugar de la Antártida se ha observado tal profusión de esporofitos de esta especie ni en este musgo ni en ningún otro.

Sitio C: cerro sin nombre, extremo sur de la bahía Fumarola. Línea estrecha de fumarolas que se extiende alrededor de 30-40 x 3 m a lo largo de la cresta de cimas de pendiente suave a una elevación de alrededor de 105-107 m en el cerro sin nombre pasando el lado noroeste de la laguna intercotidal sin nombre al noroeste de la Estación Decepción (Argentina), en el extremo sur de la bahía Fumarola. A partir de 10 m al ostenoroeste del mojón de la cima, el sitio se extiende 5 m, en una franja rectangular a lo largo de la cresta, pasando las fumarolas exteriores, alrededor del sitio. El acceso al mojón no está restringido.

Varias especies raras de musgo, algunas de las cuales crecen únicamente en la isla, colonizan la costra de suelo recalentada cerca de la línea de chimeneas.

Sitio D: bahía Fumarola. Laderas de pedregales húmedos e inestables debajo de los acantilados de lava cortados a pico en el lado oriental del extremo septentrional de la cresta Stonethrow hasta la interrupción de la ladera, pasando la playa al oeste del medio de la bahía Fumarola. El sitio, de características geológicas complejas, contiene la flora más diversa de la isla, incluidas varias rarezas antárticas. No fue afectado por las erupciones recientes.

El límite meridional del sitio se extiende desde una gran roca de toba amarilla en la parte de atrás de la playa, pasando una charca poco profunda, hacia el oeste hasta las estribaciones de la cara más meridional del acantilado de toba amarillenta, pasando la parte central de la bahía Fumarola. El límite oriental va 1 km hacia el norte a lo largo de la interrupción en la ladera en la parte de atrás de la playa, hasta un afloramiento prominente de lava gris justo al norte de un acantilado de lava carnesí. El límite septentrional se extiende desde este punto hacia el oeste hasta las estribaciones de los acantilados de la cresta Stonethrow. El límite occidental sigue la curva de nivel de 75 m. La playa plana que comienza en la costa y que incluye una fumarola intercotidal prominente, hasta la interrupción de la ladera, no está incluida en el sitio.

Sitio E: cresta Stonethrow occidental. Este sitio es un cono de escoria roja a unos 270 m de altitud, aproximadamente a 600 m al sudsudoeste del punto más alto de la cresta Stonethrow (330 m), al oeste de la parte central de la bahía Fumarola. Abarca dos partes, ambas con fumarolas, con una superficie de alrededor de 400 m² en total. El límite se extiende 5 m después de los últimos indicios de actividad geotérmica.

En este sitio hay varios musgos, agrimonias y líquenes muy raros. Dos de las especies predominantes son una agrimonia (*Clasmatocolea grandiflora*) y un líquen (*Stereocaulon condensatum*) que no se han encontrado en ningún otro lugar de la Antártida. Las fotografías tomadas a mediados de los años ochenta indican que el desarrollo y la diversidad de esta vegetación han avanzado considerablemente. En el sitio principal hay un nido de skúas (que también se observó en 1993). Estas aves tal vez sean quienes han introducido algunas plantas de Tierra del Fuego, especialmente la agrimonia predominante.

Sitio F: bahía Telefon. El sitio se extiende desde la costa norte de la laguna litoral situada al sudoeste de la bahía Telefon hasta el sur del cerro de la “isla nueva”, hacia el norte hasta la costa septentrional del gran lago sin nombre que está en el extremo norte de la bahía Telefon y de allí hasta la costa de la bahía, siguiendo aproximadamente la curva de nivel de 10 m de una cresta baja con orientación nortesur. El límite noroeste está a 20 m de la interrupción de la pendiente, debajo del acantilado bajo y prominente de lava carnesí, lo cual ofrece una ruta de acceso rodeando el extremo oeste y sur del mayor de los dos lagos.

El sitio abarca varios accidentes geográficos creados durante la erupción de 1967 en la bahía Telefon, así como el terreno bajo y plano que se extiende desde el cerro prominente en el lado sudeste hasta las laderas empinadas y los afloramientos de lava que están a unos 0,5 km hacia el interior y hasta la ladera empinada y los acantilados de lava que están debajo del extremo nororiental de la cresta Stonethrow. El cerro surgió como una isla nueva en 1967, pero ahora está unido a la isla principal por dicha planicie de cenizas. Aproximadamente a 0,5 km al norte de la laguna litoral, en el sudoeste de la bahía Telefon, hay un lago pequeño y poco profundo, mientras que en el extremo norte de la planicie hay un lago grande y profundo. El lago está separado del mar en Puerto Foster por un istmo de alrededor de 50 m de largo que tiene apenas 2 m de alto y 2 m de ancho. El istmo se ha usado como vía principal de acceso peatonal a lo largo de esta parte de la costa y es sumamente vulnerable a la erosión. Si se rompe, será erosionado rápidamente por las mareas y las tormentas, lo cual permitirá que el lago se vuelva intercotidal, con las consiguientes alteraciones profundas de sus características geoquímicas y de su microbiota. La costa de la bahía Telefon no está incluida a fin de permitir el acceso al otro lado del sitio.

La principal característica de interés botánico es que todas las superficies del sitio datan de 1967, lo cual permite observar con exactitud la colonización por plantas y otros tipos de biota. En general, el sitio tiene un aspecto yermo, pero un examen más de cerca revela una abundancia de musgos y líquenes poco visibles. En vista de que aquí no hay actividad geotérmica, los procesos de colonización podrían estar relacionados con aspectos de la tendencia actual de los cambios climáticos. Aunque hay poca diversidad de especies, las comunidades en desarrollo son características de los hábitats no calentados de la isla.

Sitio G: caleta Péndulo. El sitio comprende la ladera suave y muy despereja de escoria gris, carnesí y roja de textura gruesa y bloques ocasionales en desintegración de toba amarillenta que recubre un glaciar muerto, al este del cerro Crimson y a unos 0,5-0,8 km al sudeste de Caleta Péndulo. Se extiende unos 500 m cuesta arriba, de oeste a este y de 50 a 100 m de altitud. Tiene alrededor de 500 m de ancho. Fue creado principalmente por la erupción de 1969. Se registró actividad geotérmica durante un estudio realizado en 1987, con una emisión considerable de calor de las grietas entre la escoria. En 2002 no se observaron indicios de ese tipo.

II. MEDIDAS

El límite del sitio abarca la “meseta” ondulada, de alrededor de 0,25 km². No hay accidentes naturales que puedan delinear esta zona, pero el límite sigue la interrupción de la ladera entre la meseta y las laderas empinadas que se elevan hasta la meseta.

Aunque la vegetación es rala, este sitio de edad conocida está siendo colonizado por numerosas especies de musgo y líquenes. Dos de los musgos (*Racomitrium lanuginosum* y *R. heterostichoides*) revisten singularidad tanto en la isla como en la Antártida y ambos son muy raros aquí. Varios musgos adicionales constituyen una rareza en la Antártida.

Sitio H: monte Pond. Esta extensa zona de actividad geotérmica, situada a unos 1,25-1,5 km al noroeste de la cima del monte Pond, se extiende unos 150 x 50 m en la parte superior, de pendiente suave, de una cresta ancha de 485 a 500 m de elevación (Lewis Smith 1988). En el extremo norte del sitio hay numerosas chimeneas de fumarolas poco visibles en montículos bajos de tierra muy fina, endurecida y compactada. La parte septentrional superior del sitio está cerca de un gran cúpula de cencillada blanca a 512 m, al abrigo de la cual (a 500-505 m, aproximadamente) hay varias fumarolas activas, también rodeadas de tierra fina y endurecida, en una ladera empinada, húmeda y protegida. El extenso terreno calentado alrededor de las fumarolas es de tierra fina con una costra blanda, sumamente vulnerable a los daños ocasionados por las pisadas. En esas zonas hay varios rodales espesos de densa vegetación de briofitas (de hasta 10 cm). En los afloramientos adyacentes de toba amarillenta hay una comunidad diferente de musgos y líquenes.

Este es un sitio sobresaliente de interés botánico, único en su género en la Antártida. Tiene varias especies de musgo que crecen únicamente en la Antártida o que son sumamente raras en la Antártida. El desarrollo del césped de musgo (*Dicranella hookeri* y *Philonotis polymorpha*) en la parte superior principal del sitio es excepcional, y dos o más especies lo han colonizado profusamente desde la última vez que fue inspeccionado, en 1994. La gran agrimonia *Marchantia berteroana* está colonizando rápidamente la costra tibia y húmeda del suelo de la periferia de los rodales de musgo. Entre el musgo crece por lo menos una especie de hongo, que alcanza la cifra mayor para estos organismos de la cual se tiene constancia en la Antártida. En los afloramientos rocosos hay una comunidad totalmente diferente de musgos y líquenes, que también incluye varias especies sumamente raras (en particular *Schistidium andinum* y *S. praemorsum*).

Sitio J: “cono Perchuè”. El límite incluye la totalidad del cono de cenizas y toba volcánica que se conoce como “cono Perchuè”. Este cono de cenizas, situado a unos 0,5 km al estenordeste, abarca una línea muy estrecha de fumarolas y el terreno calentado adyacente en la ladera que da al oeste a unos 160-170 m de altura. El área geotérmica es de alrededor de 25 x 10 m, y la superficie de ceniza fina y lapilli de la totalidad de la ladera es muy vulnerable a los daños ocasionados por pisadas.

El sitio contiene varios musgos que son sumamente raros en la Antártida. Las fotografías muestran que la colonización por musgos ha disminuido desde mediados de los años ochenta.

Sitio K: del cerro Ronald al lago Kroner. Este sitio incluye la planicie circular del cráter justo al sur del cerro Ronald Hill y se extiende a lo largo de un barranco aluvial prominente, ancho y poco profundo, con un talud bajo a ambos lados, que se dirige en dirección sur hasta el lago Kroner. El sustrato de toda la zona consiste en barro consolidado, ceniza fina y lapilli depositados por el lahar durante la erupción de 1969. Parte del sitio, especialmente el barranco, sigue presentando actividad geotérmica. El sitio incluye también la laguna litoral intercotidal geotérmica (lago Kroner), ya que forma parte del mismo accidente vulcanológico. En el lago Crater, que es pequeño, circular, poco profundo y de agua salobre, penetró agua de mar durante los años ochenta y ahora es la única laguna litoral calentada por fuentes geotérmicas en la Antártida. El límite rodea la cuenca del cráter, el valle y el lago Kroner. Un corredor debajo del cerro Ronald, desde la interrupción de la ladera hasta las grandes rocas de la parte más baja, unos 10-20 m después, está fuera del límite a fin de permitir el acceso al otro lado de la zona.

Las superficies de este sitio, cuya edad se conoce, están siendo colonizadas por numerosas especies de musgo, agrimonia y líquen, muchas de las cuales son sumamente raras en la Antártida (por ejemplo, los musgos *Notoligotrichum trichodon* y *Polytrichastrum longisetum* y un líquen raro, *Peltigera didactyla*, están colonizando >1 ha del fondo del cráter). La costa intercotidal geotérmica septentrional del lago Kroner posee una comunidad de algas única en su género.

Sitio L: punta Sudeste. Cresta rocosa orientada de este a oeste, aproximadamente a 0,5 km al norte de Punta Sudeste, que se extiende 250 m hacia el oeste, desde la cima del acantilado marino (a una altitud de alrededor de 20 m) hasta un punto situado a unos 30 m de altitud. El borde septentrional de la cresta es un afloramiento vertical de lava bajo, que desemboca en una pendiente empinada e inestable que llega hasta el fondo de un barranco paralelo a la cresta. El lado sur del sitio es la cresta de pendiente suave cubierta de ceniza y lapilli. El sitio se extiende 50 m al norte y el sur del afloramiento de lava.

Este sitio tiene la población más extensa de clavel antártico (*Colobanthus quitensis*) que se conoce en la Antártida. Era la población mayor antes de la erupción de 1967 (Longton 1967). En ese entonces cubría alrededor de 300 m², pero prácticamente fue destruida, sepultada bajo las cenizas. Fue recuperándose gradualmente, pero desde 1985-1990 el establecimiento de plántulas ha aumentado en gran escala y la población se ha extendido viento abajo (hacia el oeste, cuesta arriba). Ahora abunda en unas dos hectáreas. El sitio es notable también por la falta de otra planta vascular autóctona, el pasto antártico (*Deschampsia antarctica*), que casi siempre está asociado a esta planta. Las fotografías del sitio tomadas casi inmediatamente después de la erupción revelaron la pérdida casi total de líquenes, pero en este caso también se ha producido una recolonización rápida y extensa. Abunda la especie *Usnea antarctica*, grande y frondosa, con colonias que alcanzaron una extensión considerable en el período relativamente corto transcurrido desde la recolonización. La flora criptógama del sitio generalmente es rala y característica de la mayor parte de la isla. El sitio es especialmente importante para observar la reproducción y propagación del clavel antártico en un sitio de edad conocida.

6(ii) Áreas restringidas y administradas en la zona

En el sitio F se debe evitar el istmo estrecho que separa el gran lago sin nombre de Puerto Foster. Los peatones deben usar la playa para evitar el istmo, que es friable y sumamente vulnerable a la erosión. Si se rompe, será erosionado rápidamente por las mareas y las tormentas, permitiendo que el lago se vuelva intercotidal y sufra profundas alteraciones de sus características geoquímicas y su microbiota.

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

En el sitio A hay seis parcelas de 50 x 50 cm marcadas con estacas de madera en las esquinas, aunque no quedan las cuatro estacas en todas las parcelas. Las estacas fueron colocadas por el British Antarctic Survey en 1969 para observar los cambios en la vegetación en años subsiguientes (Collins 1969). Se obtuvieron datos en 1969 y 2002. Se deberán mantener estos señalizadores.

Las demás estructuras cercanas a la zona figuran en el plan de gestión de la ZAEA de la isla Decepción.

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

La ZAEF N^o 145 comprende dos subsitios de importancia béntica en Puerto Foster.

7. Condiciones para la expedición de permisos

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

II. MEDIDAS

- se expedirán permisos únicamente para investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro sitio o con fines de gestión indispensables tales como inspección, mantenimiento o examen;
- las actividades permitidas no deberán poner en peligro los valores florísticos, ecológicos o científicos de la zona;
- toda actividad de gestión deberá ceñirse a la finalidad y los objetivos del presente plan de gestión;
- las actividades permitidas deberán concordar con el plan de gestión;
- se deberá llevar el permiso o una copia autorizada dentro de la zona;
- se deberá presentar un informe de la visita a las autoridades indicadas en el permiso y al Presidente del Grupo de Gestión de la isla Decepción;
- los permisos tendrán un plazo de validez expreso;
- se deberá avisar a la autoridad pertinente sobre cualquier actividad o medida que no esté comprendida en el permiso.

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

Se prohíbe el aterrizaje de helicópteros y el uso de vehículos en la ZAEP N° 140. En el plan de gestión para la ZAEA N° 4 de la isla Decepción se muestran los lugares recomendados para el aterrizaje de helicópteros en la isla Decepción. A esos lugares se llegará a pie o en lanchas pequeñas. Para llegar al sitio F (bahía Telefon) se deberá evitar el istmo señalado en la sección 6 (ii). Dentro de los sitios también se deberá circular a pie. Se permite usar botes de remo para realizar muestreos en los sitios B (lago Crater) y F (bahía Telefon) de los lagos y en el sitio J (lago Kroner) de la laguna litoral.

Todo desplazamiento deberá efectuarse con cuidado para reducir a un mínimo la perturbación del suelo y la vegetación.

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 apremiantes que no puedan realizarse en otro sitio y que no pongan en peligro la flora y ecología de la zona
- Actividades indispensables de gestión, incluida la vigilancia.

7(iii) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

No podrán erigirse estructuras en la zona excepto por lo especificado en un permiso. Todo el equipo científico, los cuadrantes botánicos y otros señalizadores que se instalen en la zona deberán estar aprobados 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 para la zona.

En el sitio A (punta Collins) deberán mantenerse las parcelas marcadas con estacas a fin de que se puedan continuar observando los cambios ocurridos en la vegetación desde 1969. En el sitio K deberá retirarse todos los escombros transportados por el viento desde la estación ballenera Hektor y la Base B.

7(iv) Ubicación de los campamentos

No se permite acampar en la zona. En el plan de gestión para la ZAEA de la isla Decepción se indican los lugares recomendados para acampar en la isla, que están fuera de la ZAEP N° 140.

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

Se prohíbe la introducción deliberada de animales, plantas o microorganismos vivos en la zona. No se introducirán herbicidas o plaguicidas en la zona. Cualquier otro producto químico, incluidos radionúclidos o isótopos estables, que se introduzca con fines científicos o de gestión especificados en el permiso deberá ser retirado de la zona cuando concluya la actividad para la cual se haya expedido el permiso o con anterioridad.

A fin de mantener los valores florísticos y ecológicos de la zona, se deberán tomar precauciones especiales para evitar la introducción accidental de microbios, invertebrados o plantas de otros lugares de la Antártida, incluidas las estaciones, o de regiones de fuera de la Antártida. Todos los equipos de muestreo y los señalizadores que se lleven a la zona deberán limpiarse o esterilizarse. En la medida de lo posible, antes de ingresar en la zona se deberá limpiar minuciosamente el calzado y demás equipo que se use en la zona o que se lleve a la misma (incluidas las mochilas y los bolsos).

No se podrá llevar carne de aves, huevos o sus derivados a la zona.

No se podrá almacenar combustible, alimentos y otros materiales en la zona, salvo que esté autorizado en el permiso con fines científicos o de gestión determinados. No se permite establecer depósitos permanentes. Todo el material que se introduzca podrá permanecer durante un período determinado únicamente, deberá ser retirado cuando concluya dicho período o con anterioridad y deberá ser almacenado y manipulado de forma tal que se reduzca a un mínimo el riesgo de introducción en el medio ambiente. Si se producen escapes que puedan comprometer los valores de la zona, se recomienda extraer el material únicamente si no es probable que el impacto de dicho retiro sea mayor que el de dejar el material in situ. Se deberá avisar a la autoridad pertinente sobre el escape de cualquier material que no se haya retirado y que no esté incluido en el permiso.

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

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora o la fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso otorgado de conformidad con el Anexo II al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se deberá usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

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

Se podrá recolectar o retirar de la zona material de índole biológica, geológica (incluso tierra y sedimentos lacustres) o hidrológica únicamente de conformidad con un permiso, y dicho material debe limitarse al mínimo necesario para fines de índole científica o de gestión. No se otorgarán permisos si existe una preocupación prudencial de que el muestreo propuesto resultará en la toma, el retiro o el daño de una cantidad tal de tierra, sedimento o ejemplares de la flora o fauna que su distribución o abundancia en la zona se vería muy afectada. 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.

7(viii) Eliminación de desechos

Todos los desechos deberán ser retirados de la zona. A fin de evitar el enriquecimiento de los suelos con microbios antropogénicos y nutrientes, no se depositarán desechos humanos sólidos o líquidos en la zona. Podrán verterse desechos humanos en Puerto Foster, pero evitando la ZAEP N° 145.

II. MEDIDAS

7(ix) *Medidas que podrían requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de los objetivos y las finalidades del plan de gestión*

Podrán expedirse permisos para ingresar a la zona con la finalidad de realizar observaciones biológicas, vulcanológicas o sísmicas e inspecciones del sitio. Las actividades biológicas podrán consistir en la recolección de pequeñas cantidades de plantas, tierra o invertebrados para su análisis o revisión.

Todos los sitios donde se realicen observaciones a largo plazo deberán estar debidamente marcados y se deberán mantener los señalizadores o letreros.

7(x) *Requisitos relativos a los informes*

El titular principal de cada permiso expedido deberá presentar a la autoridad pertinente un informe en el cual se describan las actividades realizadas en el sitio.

Dichos informes deberán incluir, según corresponda, la información señalada en el formulario para informe de visita 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 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 del sitio.

Referencias

- Aptroot, A. and van der Knaap, W.O. 1993. The lichen flora of Deception Island, South Shetland Islands. *Nova Hedwigia*, **56**, 183-192.
- Bednarek-Ochyra, H., Váða, J., Ochyra, R. and Lewis Smith, R.I. 2000. *The Liverwort Flora of Antarctica*. Polish Academy of Sciences, Krakow, 236 pp.
- Cameron, R.E. and Benoit, R.E. 1970. Microbial and ecological investigations of recent cinder cones, Deception Island, Antarctica – a preliminary report. *Ecology*, **51**, 802-809.
- Collins, N.J. 1969. The effects of volcanic activity on the vegetation of Deception Island. *British Antarctic Survey Bulletin*, **21**, 79-94.
- Lewis Smith, R.I. 1984a. Colonization and recovery by cryptogams following recent volcanic activity on Deception Island, South Shetland Islands. *British Antarctic Survey Bulletin*, **62**, 25-51.
- Lewis Smith, R.I. 1984b. Colonization by bryophytes following recent volcanic activity on an Antarctic island. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, **56**, 53-63.
- Lewis Smith, R.I. 1988. Botanical survey of Deception Island. *British Antarctic Survey Bulletin*, **80**, 129-136.
- Longton, R.E. 1967. Vegetation in the maritime Antarctic. In Smith, J.E., *Editor*, A discussion of the terrestrial Antarctic ecosystem. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, B, **252**, 213-235.
- Ochyra, R., Bednarek-Ochyra, H. and Lewis Smith, R.I. *The Moss Flora of Antarctica*. In prep. Cambridge University Press, Cambridge.
- 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, 411 pp.

Smellie, J.L., López-Martínez, J., Headland, R.K., Hernández-Cifuentes, Maestro, A., Miller, I.L., Rey, J., Serrano, E., Somoza, L. and Thomson, J.W. 2002. *Geology and geomorphology of Deception Island*, 78 pp. BAS GEOMAP Series, Sheets 6-A and 6-B, 1:25,000, British Antarctic Survey, Cambridge.

II. MEDIDAS

Apéndice A. Lista de especies de plantas clasificadas como raras o muy raras en el área del Tratado Antártico que se encuentran en la isla Decepción

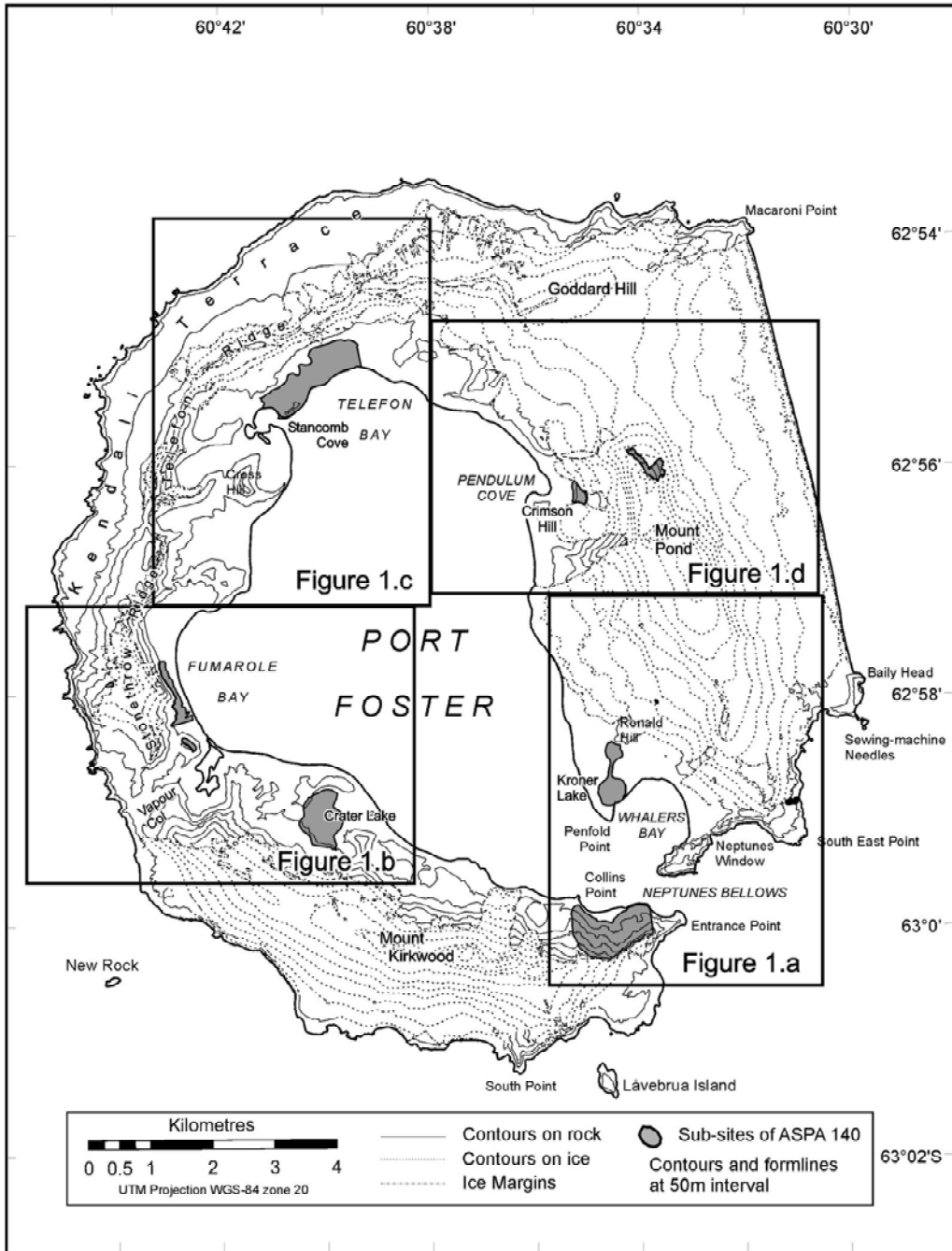
A. Briofitas (L = Agrimonia)

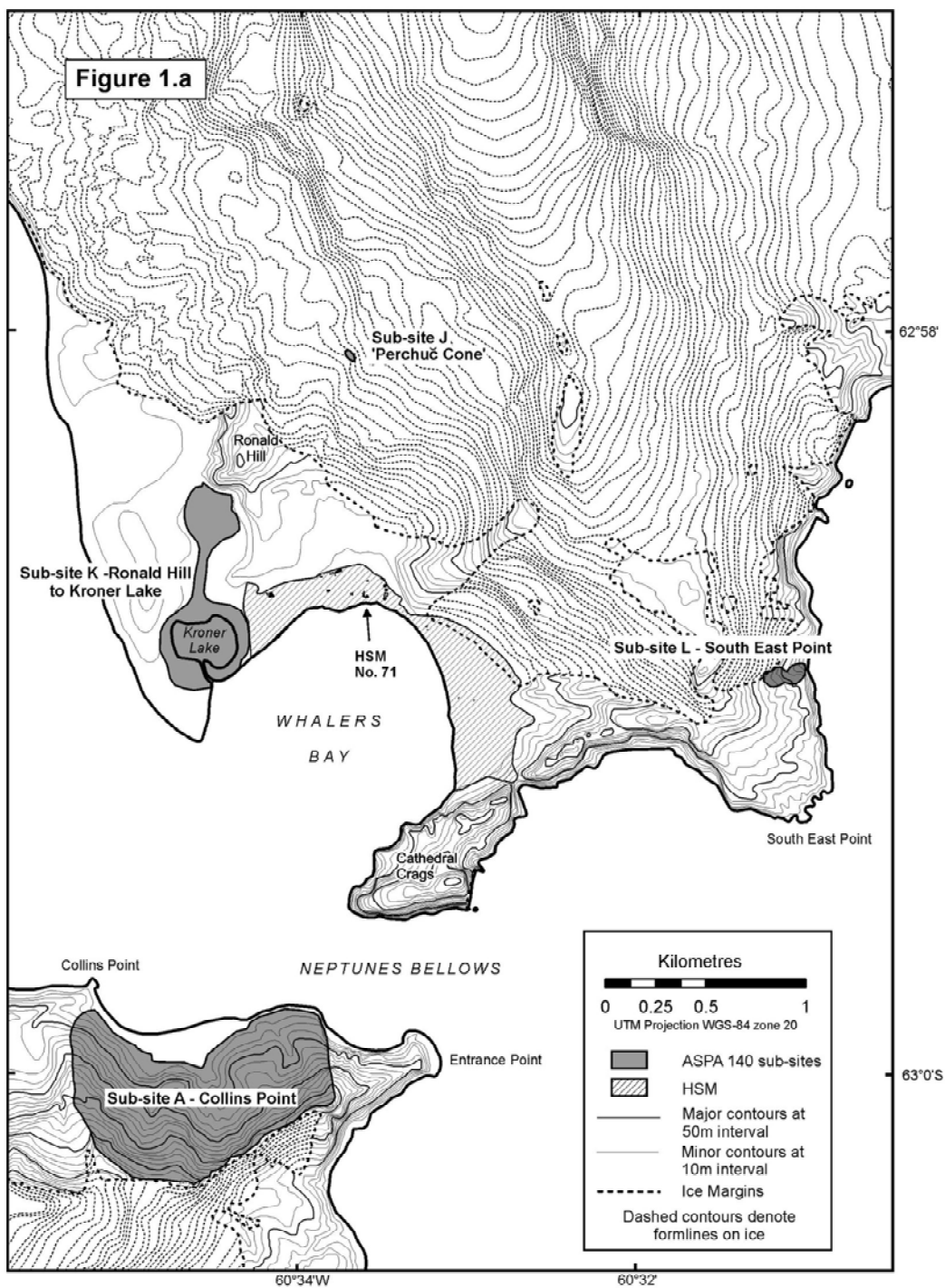
| Especie | Sitios donde se encuentra la especie | Notas |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| <i>Brachythecium austroglareosum</i> | D | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>B. fuegianum</i> | G | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>Bryum amblyodon</i> | C, D, G, K | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>B. dichotomum</i> | C, E, H, J | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>B. orbiculatifolium</i> | H, K | Sólo otro sitio conocido en la Antártida |
| <i>B. pallescens</i> | D | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>Cryptochila grandiflora</i> (L) | E | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>Dicranella hookeri</i> | C, E, H | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>Didymodon brachyphillus</i> | A, D, G, H | Abunda más en la localidad que en cualquier otro sitio conocido de la Antártida |
| <i>Ditrichum conicum</i> | E | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>D. ditrichoideum</i> | C, G, J | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>D. heteromallum</i> | C, H | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>D. hyalinum</i> | G | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>D. hyalinocuspdatum</i> | G | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>Grimmia plagiopodia</i> | A, D, G | Especie de la parte continental de la Antártida |
| <i>Hymenoloma antarcticum</i> | B, C, D, E, G, K | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>H. crispulum</i> | G | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>Notoligotrichum trichodon</i> | K | Sólo otro sitio conocido en la Antártida |
| <i>Philonotis polymorpha</i> | E, H | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>Platyneuron jungermannioides</i> | D | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>Polytrichastrum longisetum</i> (L) | K | Sólo otro sitio conocido en la Antártida |
| <i>Pohlia wahlenbergii</i> | C, E, H | Sólo otro sitio conocido en la Antártida |
| <i>Racomitrium heterostichoides</i> | G | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>R. lanuginosum</i> | G | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>R. subsecundum</i> | C | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>S. amblyophyllum</i> | C, D, G, H | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>S. andinum</i> | H | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>S. deceptionensis</i> sp. nov. | C | Endémica de la Isla Decepción |
| <i>S. leptoneuron</i> sp. nov. | D | Endémica de la Isla Decepción |
| <i>Schistidium praemorsum</i> | H | Sólo otro sitio conocido en la Antártida |
| <i>Syntrichia andersonii</i> | D, L | Único sitio conocido en la Antártida |

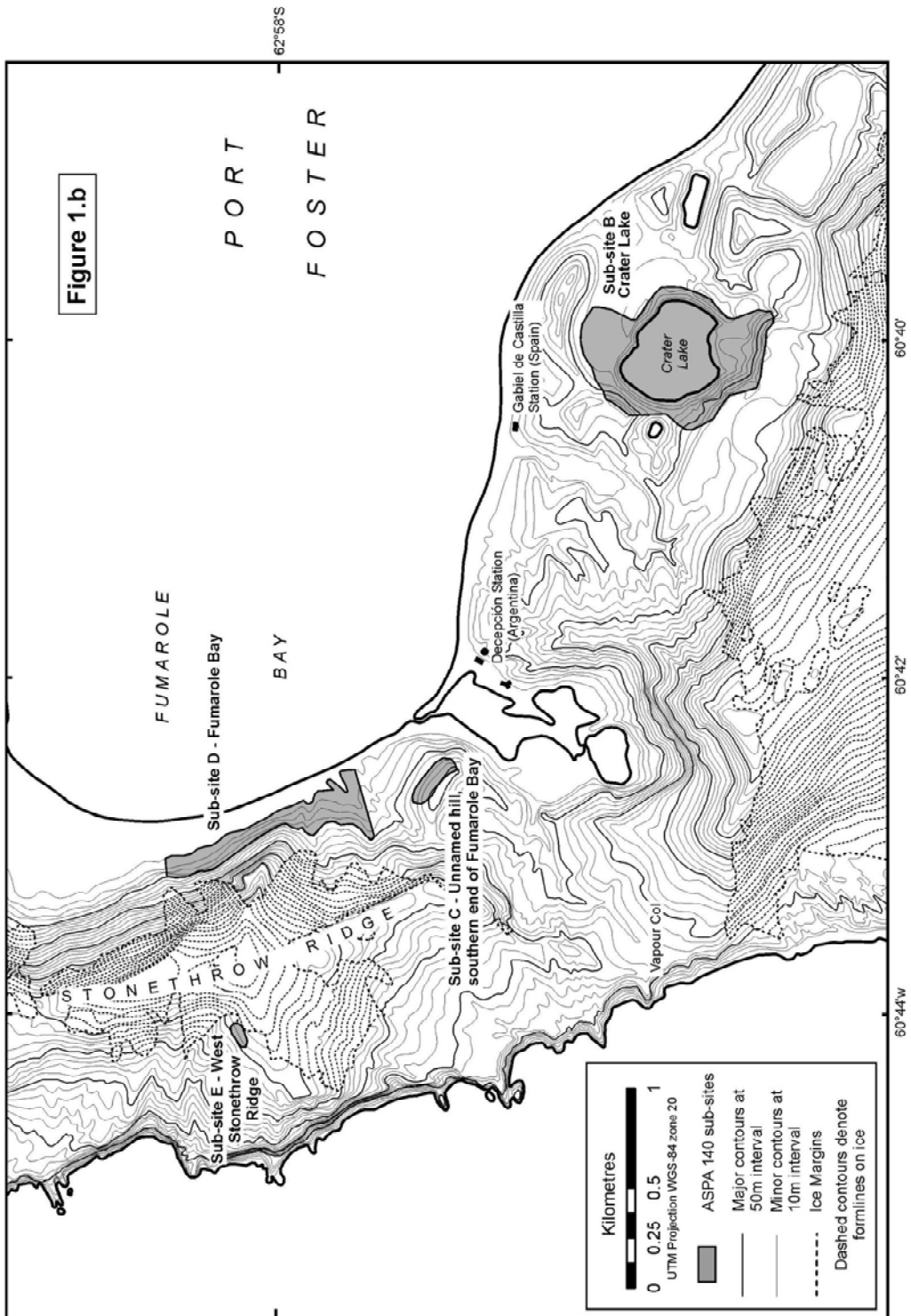
B. Líquenes

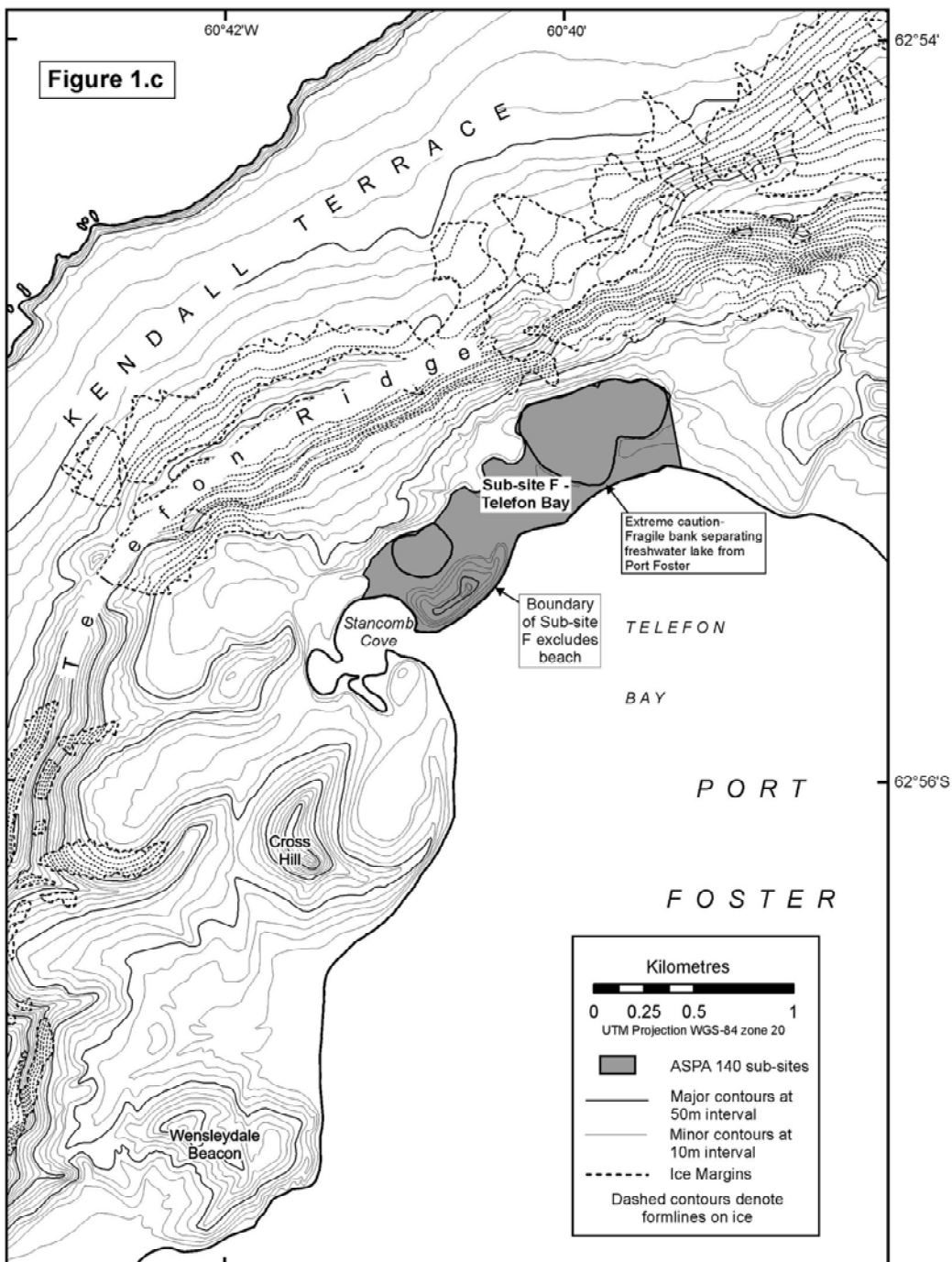
| Especie | Sitios donde se encuentra la especie | Notas |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---|
| <i>Acarospora austroshetlandica</i> | A | Sólo otro sitio conocido en la Antártida |
| <i>Caloplaca johnstonii</i> | B, D, F, L | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>Catapyrenium lachneoides</i> | | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>Cladonia galindezii</i> | A, B, D | Más abundante que en cualquier otro sitio conocido |
| <i>Degelia sp.</i> | K | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>Ochrolechia parella</i> | A, B, D | Más abundante que en cualquier otro sitio conocido |
| <i>Peltigera didactyla</i> | B, K | Muy rara en B; en K abunda una forma colonizadora muy pequeña |
| <i>Pertusaria excludens</i> | D | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>P. oculae-ranae</i> | G | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>Placopsis parellina</i> | A, B, D, G, H | Más abundante que en cualquier otro sitio conocido |
| <i>Protoparmelia loricata</i> | B | Pocos sitios conocidos en la Antártida |
| <i>Psoroma saccharatum</i> | D | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>Stereocaulon condensatum</i> | E | Único sitio conocido en la Antártida |
| <i>S. vesuvianum</i> | B, G | Pocos sitios conocidos en la Antártida |

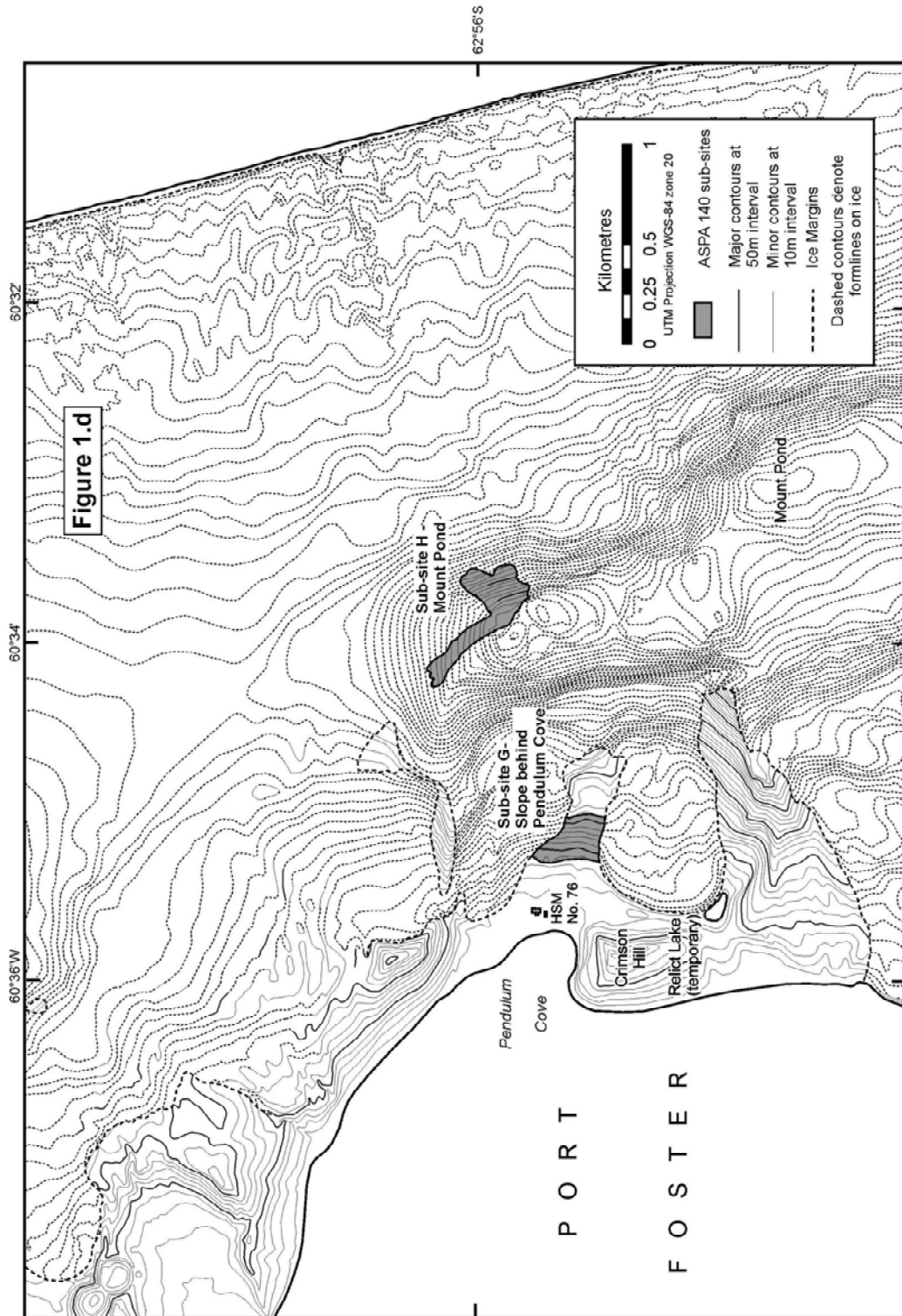
Figure 1 - Antarctic Specially Protected Area No. 140, Sites of Exceptional Botanical Importance, Deception Island, South Shetland Islands











Plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 145

PUERTO FOSTER, ISLA DECEPCIÓN, ISLAS SHETLAND DEL SUR

1. Descripción de los valores que requieren protección

Estas dos subzonas fueron designadas originalmente SEIC N° 27 en virtud de la Recomendación XIV-5 del 6 de octubre de 1987, tras la presentación de una propuesta por Chile.

Los valores protegidos en el marco de la designación original incluían la diversidad de la fauna bentónica de dos tipos de sustratos de lecho marino. Era necesario proteger las investigaciones originales sobre el proceso ecológico de recolonización tras la erupción volcánica contra el riesgo de interferencia indebida.

La isla Decepción es una caldera formada por la subsidencia de un grupo de volcanes cenozoicos superpuestos a lo largo de fallas radiales. Puerto Foster es una masa de agua cercada casi en su totalidad que recibe una gran cantidad de agua dulce durante el deshielo. En varios lugares presenta actividad geotérmica.

La zona reviste un interés ecológico excepcional debido a su carácter activamente volcánico. En ambos hábitats se llevan a cabo programas de investigación a largo plazo. La finalidad de su designación es, en la medida de lo posible, reducir el riesgo de interferencia accidental que pueda poner en peligro estas investigaciones científicas.

2. Finalidades y objetivos

Las finalidades de la gestión de Puerto Foster son las siguientes:

- prevenir las perturbaciones humanas innecesarias a fin de evitar la degradación de los valores de la zona o el riesgo sustancial para los mismos; y
- permitir las investigaciones científicas del sistema bentónico marino, garantizando que estén protegidas de toda interferencia.

3. Actividades de gestión

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

- Preparación y distribución de un mapa que muestre la ubicación de la zona, con una explicación de las restricciones especiales que se le apliquen. Este mapa deberá estar disponible en las estaciones de la isla Decepción y para los visitantes.
- Visitas periódicas y evaluación de la eficacia de la protección.
- Muestreo de fauna bentónica para verificar que los valores por los cuales el sitio fue designado originalmente sigan siendo válidos.

4. Período de designación

La designación abarca un período de dos años.

II. MEDIDAS

5. Mapas

Mapa 1: Puerto Foster, con datos batimétricos y la ubicación de los subsitios A y B.

6. Descripción de la zona

6(i) *Coordenadas geográficas*

Hábitat bentónico A: a una profundidad de 50 a 150 m, con las siguientes coordenadas: latitud, 62°55.5'S; longitud, 60°38'00"O; latitud, 62°56.2'S, longitud, 60°37'00"O.

Hábitat bentónico B: a una profundidad de 100 a 150 m con las siguientes coordenadas: latitud, 62°57.2'S; longitud, 60°37'20"O; latitud, 62°57.9'S; longitud, 60°36'20"O.

6(ii) *Características físicas*

El fondo del hábitat A consiste en sedimentos volcánicos poco separados de textura mediana a gruesa, entre ellos escorias y lapilli, y el del hábitat B consiste en cenizas volcánicas más separadas de textura mediana a fina. Los sedimentos volcánicos tienen por lo menos 30 cm de espesor en ambos hábitats. Los hábitats de fondo blando presentan una concentración baja de oxígeno disuelto en el agua.

La temperatura del agua cerca del hábitat bentónico A puede fluctuar mucho según la circulación y debido a las fuentes termales submarinas de las proximidades.

6(iii) *Características biológicas*

La erupción volcánica de 1967 afectó mucho a la fauna bentónica debido a las cenizas volcánicas y la concentración elevada de compuestos tóxicos disueltos.

Tras la erupción volcánica de diciembre de 1967 en la isla Decepción se inició un programa de investigaciones a largo plazo en Puerto Foster para estudiar el mecanismo y los trayectos del restablecimiento de las comunidades bentónicas. Periódicamente se estudian las comunidades para observar cambios en la biota, así como otros estudios pertinentes para cumplir los requisitos de los programas de observaciones biológicas de larga duración.

La macrofauna más visible en las muestras obtenidas con dragas consiste en los nemertinos *Lineus* sp y *Paraborlasia corrugatus*, el isópodo *Serolis kemp*, el bivalvo *Yoldia eightsii*, los equinoideos *Abatus agassizii* y *Sterechinus neumayeri*, los asteroideos *Lysasterias perrieri* y *Odontaster validus*, el ofiuroido *Ophionotus victoriae* y los holoturoideos *Ypsilothuria* sp. La composición de los conjuntos bentónicos ha variado mucho desde la erupción volcánica de diciembre de 1967.

Los grupos predominantes en los hábitats de fondo blando son poliquetos, bivalvos, nemertinos, cumáceos y anfípodos.

Los grupos predominantes en los hábitats de fondo duro son equinodermos, anfípodos y tunicados.

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

La ZAEP N° 140 comprende once subsitios pequeños con vegetación singular e importante en la isla Decepción.

Además, en las proximidades de la Caleta Péndulo se encuentra el SMH N° 76, los restos de la Estación Pedro Aguirre Cerda. El SMH N° 71 de bahía Balleneros comprende los restos de la estación

ballenera Hektor, otros artefactos que anteceden a la estación ballenera y los restos de la “Base B” (Reino Unido).

Otras zonas protegidas de las proximidades son la ZAEP N° 126, península Byers, a unos 40 km al noroeste, y la ZAEP N° 149, cabo Shirreff, ambos en la isla Livingston.

7. Condiciones para la expedición de permisos

Condiciones para la expedición de un permiso de muestreo:

- Se expedirá únicamente para el estudio científico del sistema bentónico marino y la geología de la zona o para investigaciones científicas urgentes que no puedan realizarse en otro sitio.
- Se expedirá con fines de gestión indispensables compatibles con los objetivos del plan de gestión tales como inspección o examen.
- Las actividades permitidas no deberán poner en peligro los valores científicos, tanto ecológicos como geológicos, de la zona.
- Se deberá presentar un informe de la visita a las autoridades indicadas en el permiso y al Grupo de Gestión de la isla Decepción.
- Los permisos tendrán un plazo de validez expreso.

7(i) Acceso a la zona y circulación dentro de ella.

Aunque no se designan puntos de acceso como tales, no se obstaculiza de ninguna forma el libre paso de los buques por estas zonas. Los desplazamientos en aguas de poca profundidad deben efectuarse con cuidado para reducir a un mínimo la probabilidad de perturbar la fauna y flora del fondo.

7(ii) Actividades que se pueden llevar a cabo

- Investigaciones científicas que no consistan en perturbar hábitats y comunidades bentónicas.
- Actividades de gestión indispensables, incluida la vigilancia.

7(iii) Muestreos científicos

Se podrán tomar muestras de hábitats bentónicos únicamente con fines científicos apremiantes.

7(iv) Otras restricciones

Se deben evitar el vertido de desechos de buques y la pesca de arrastre en el fondo. No se deberá anclar excepto en casos de urgencia. Se debe evitar el uso de dispositivos de localización del fondo.

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

Se prohíbe la toma de ejemplares de la flora o la fauna autóctonas y la intromisión perjudicial en ellas, excepto con un permiso otorgado de conformidad con el Anexo II al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. En caso de toma de animales o intromisión perjudicial en los mismos, se deberá usar como norma mínima el *Código de conducta del SCAR para el uso de animales con fines científicos en la Antártida*.

II. MEDIDAS

7(vi) Eliminación de desechos

Se prohíbe verter desechos de cualquier tipo en esta zona, incluidos los desechos humanos.

7(vii) Medidas necesarias para garantizar el continuo cumplimiento de los objetivos y las finalidades del plan de gestión

Acceso a la zona con permiso para tareas de inspección y vigilancia del sitio, que podrían incluir la recolección de muestras bentónicas para su análisis y la revisión de las medidas de protección.

7(viii) Requisitos relativos a los informes

Las Partes deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso presente a la autoridad pertinente y al Grupo de Gestión de la isla Decepción un informe de las actividades realizadas, no más de seis meses después de la visita. Tales informes deberán archivar y facilitarse a las partes interesadas, el SCAR, la CCRVMA y el COMNAP si se lo solicita, para garantizar una buena gestión.

Bibliografía

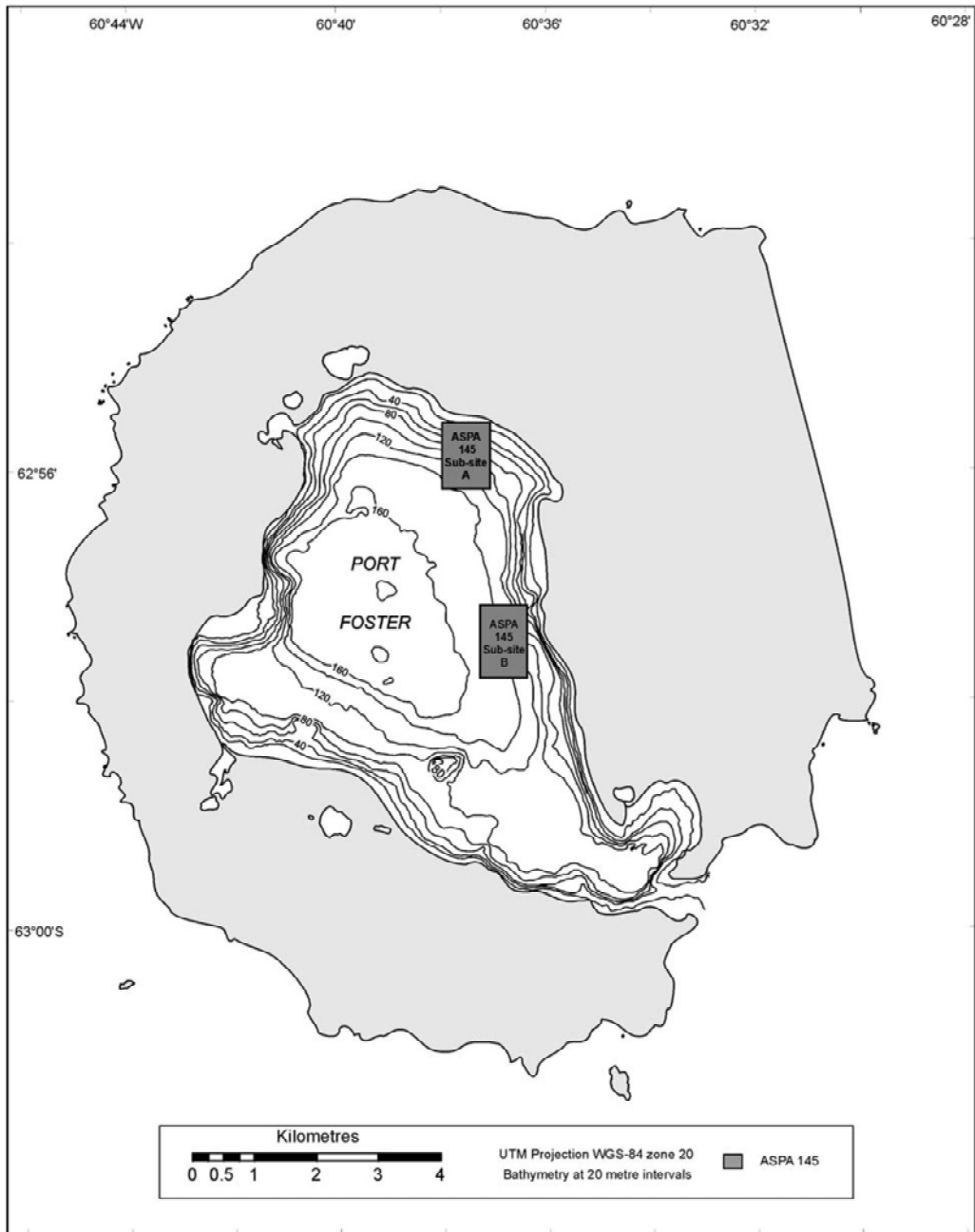
Gallardo, V.A., and J.Castillo, 1970. Quantitative observations on benthic macrofauna of Port Foster (Deception I.), Chile Bay (Greenwich I.). In: Antarctic Ecology 1:242-243 (Ed) M.Holdgate. Academic Press London N. York.

Gallardo, V.A. 1987. The sublitoral macrofaunal benthos of the Antarctic shelf. Environment International 13:71-81

Retamal, M., R. Quintana, and F. Neira. 1970. Análisis cuali y cuantitativo de las comunidades bentónicas en Bahía Foster, I. Decepción. Ser. Cient. INACH 29:5-15

Valenzuela, E., L. Chavez, F. Munizaga. 1970. Actividad volcánica en isla Decepción. Ser. Cient. INACH 1(1):25-39.

Figure 1. Antarctic Specially Protected Area No. 145, Port Foster, Deception Island, South Shetland Islands.



II. MEDIDAS

Estrategia para la conservación del Sitio y Monumento Histórico N° 71, bahía Balleneros, isla Decepción

1. Introducción

1.1 Antecedentes generales

El Sitio y Monumento Histórico N° 71, bahía Balleneros (latitud.: 62° 59'S, longitud: 60° 34'O), se encuentra en la isla Decepción, islas Shetland del Sur, Antártida.

Las construcciones, estructuras y otros artefactos en la costa de la bahía Balleneros, que se remontan al período 1906-1931, representan los vestigios de la caza de la ballena más importantes de la Antártida. Otras construcciones, estructuras y artefactos de la “Base B” británica conforman un aspecto importante de la historia científica de la zona (1944-1969).

Por medio de la Medida 4 de la RCTA (1995), los restos de la estación ballenera noruega *Hektor* en la bahía Balleneros fueron designados Sitio y Monumento Histórico N° 71 de conformidad con una propuesta presentada por Chile y Noruega. En 2003 se amplió la extensión del sitio histórico en virtud de la Medida 3 (2003) (véase la sección 3).

1.2 Breve reseña histórica (1906-1969)

Durante el verano austral de 1906-1907, el capitán noruego Adolfus Andresen, fundador de la *Sociedad Ballenera de Magallanes*, Chile, comenzó la caza de ballenas en la isla Decepción. La bahía Balleneros se utilizó como un fondeadero protegido para los buques factoría que procesaban la grasa de ballena. En 1908 se estableció un cementerio en este lugar. El cementerio fue parcialmente sepultado y arrasado durante una erupción volcánica en 1969. En esa época tenía 35 tumbas y un monumento en memoria de diez hombres que perecieron en el mar (solo se recuperó un cuerpo). En 1912, una compañía noruega, Aktieselskabet Hektor, estableció la estación ballenera en la costa de bahía Balleneros. La estación ballenera *Hektor* estuvo en funcionamiento hasta 1931.

Durante el verano austral de 1943-1944, la Marina Real Británica estableció una base permanente (Base B) en parte de la estación ballenera abandonada. La Base B funcionó como estación científica, en los últimos tiempos a cargo del Instituto Británico de Reconocimientos Topográficos, hasta 1969, cuando fue dañada seriamente por una corriente de fango y cenizas producida por una erupción volcánica y fue abandonada.

En el adjunto A se incluyen detalles adicionales sobre la historia de la bahía Balleneros, incluso bibliografía.

1.3 Finalidad y objetivos de la estrategia de conservación

La finalidad general de la estrategia de conservación es proteger los valores del sitio histórico de bahía Balleneros. Los objetivos son:

- ***Mantener y preservar el patrimonio cultural y los valores históricos del sitio dentro de las limitaciones de los procesos naturales.*** Se considerarán tareas menores de restauración y conservación, si bien se reconoce que los procesos naturales seguirán causando el deterioro de construcciones, estructuras y otros artefactos con el transcurso del tiempo.

II. MEDIDAS

- **Evitar las perturbaciones humanas innecesarias al sitio, sus características y artefactos.** Se hará todo lo posible a fin de garantizar que la actividad humana en el sitio no disminuya los valores históricos. Se prohíbe dañar, dismantelar o destruir construcciones o estructuras, según se dispone en el artículo 8 (4) del Anexo V al Protocolo del Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.
- **Permitir la limpieza continua del sitio.** En la bahía Balleneros hay grandes cantidades de residuos en los edificios y a su alrededor. En todo el sitio se encuentran desechos esparcidos por el viento. También hay residuos peligrosos, como combustible diesel y asbesto. Tan pronto como sea posible se realizará una limpieza importante de escombros y residuos sueltos que no formen parte de los restos históricos, según la determinación de expertos en conservación y medio ambiente. Por otra parte, se promoverá un programa de limpieza de los escombros producidos por el deterioro gradual de las estructuras.
- **Educar a los visitantes para que comprendan, respeten y cuiden los valores históricos del sitio.** El sitio histórico de bahía Balleneros es uno de los más visitados en la Antártida. Se pondrá a disposición de los visitantes información sobre la significación histórica del sitio y la necesidad de conservar sus valores.
- **Proteger el medio natural del sitio.** La bahía Balleneros es una parte integral del medio natural único de la isla Decepción. Las actividades en el sitio deben llevarse a cabo de manera que se reduzca a un mínimo el impacto ambiental.

2. Partes a cargo de la gestión

Chile, Noruega y el Reino Unido mantendrán consultas dentro del Grupo de Gestión ampliado de la isla Decepción a fin de garantizar la ejecución de las disposiciones de esta estrategia de conservación y el cumplimiento de su objetivo.

3. Descripción del sitio

El sitio comprende todos los restos anteriores a 1970 en la costa de la bahía Balleneros, entre ellos los que datan de principios del período ballenero (1906-1912) iniciado por el Capitán Adolfus Andresen de la *Sociedad Ballenera de Magallanes*, Chile; los restos de la estación ballenera noruega *Hektor* establecida en 1912 y todos los artefactos en conexión con su operación hasta 1931; el sitio de un cementerio con 35 tumbas y un monumento en memoria de diez hombres que perecieron en el mar, así como los restos del período de actividad científica y cartográfica británica (1944-1969). Se reconoce y se rinde homenaje también al valor histórico de otros acontecimientos en el sitio, de los cuales no quedan restos.

3.1 Límite del sitio

En la figura 1 se muestra el límite del sitio histórico de la bahía Balleneros. Comprende la mayor parte de la playa en la bahía Balleneros desde la Ventana de Neptuno hasta el hangar para aviones del BAS. No se han erigido indicadores de límites, dado que disminuirían el valor estético del sitio. La figura 1 muestra también las principales construcciones y estructuras históricas del sitio.

3.2 Restos históricos

El cuadro 1 resume los edificios, las instalaciones y otras estructuras principales en el sitio. En el adjunto B se incluye información más detallada sobre estas estructuras históricas y en la figura 1 se describe su ubicación.

Cuadro 1: Restos históricos en el sitio histórico de la bahía Balleneros

| Nº ¹ | Estructura | Mapa 1 ² |
|---------------------------------------|--|---------------------|
| Período de la caza de ballenas | | |
| WB1 | Diferentes restos del período de la caza de ballenas en la Isla Decepción, como: <ul style="list-style-type: none"> - lanchas cisterna y lanchas de remos - pozos y casetas para pozo de agua - instalaciones para almacenamiento - barriles de madera y metal - diques | 15 |
| WB2 | Cementerio (una cruz y un ataúd vacío visible actualmente) | Cruz |
| WB3 | Residencia del Juez de Paz | 4 |
| WB4 | Hospital, depósito | 3 |
| WB5 | Calderas | 8 |
| WB6 | Ollas y equipo conexo, entre ellos: <ul style="list-style-type: none"> - parrillas de cocina - rueda motriz - cabrestante a vapor | 8 |
| WB7 | Cimientos de la cocina, el comedor (posteriormente reutilizados como los cimientos de Priestley House) y la porqueriza | 5 |
| WB8 | Tanques para almacenamiento de combustible | 11, 12 |
| WB9 | Medio dique flotante | 13 |
| WB10 | Barracones de los cazadores de ballenas (posteriormente rebautizados Biscoe House) | 6 |
| Período científico | | |
| WB11 | “Pabellón de caza” (conocido también como la cabaña FIDASE), expediciones para reconocimientos aéreos | 10 |
| WB12 | Hangar de aviones y Otter monomotor de Havilland | 1,2 |
| WB13 | Tractor Massey Ferguson | 7 |

¹ El número de referencia es una referencia cruzada a la información en el adjunto B.

² Referencia a la ubicación en el mapa (figura 1)

II. MEDIDAS

3.3 Medio natural

La erupción volcánica de 1967 en la isla Decepción produjo el depósito de una capa de 1-5 cm de cenizas en la bahía Balleneros, mientras que la erupción de 1969 produjo un lahar (corriente de fango) que sepultó parcialmente el sitio. Al norte de la estación ballenera se encuentran terrazas fluviales importantes y frágiles desde el punto de vista geológico.

La zona justo al oeste del sitio histórico, incluido el lago Kroner, la planicie del cráter Ronald Hill y el valle que los conecta, se designa como parte de la ZAEP N° 140 debido a su excepcional importancia botánica y limnológica.

En el sitio histórico hay otras zonas importantes desde el punto de vista botánico. Estas incluyen un afloramiento de escoria geotérmicamente activa al este de la estación ballenera, alrededor del “Pabellón de caza”, dentro de los dos tanques accesibles con aceite de ballena, en los alrededores del sitio del cementerio y en los acantilados y las enormes piedras de los peñascos Cathedral y la Ventana de Neptuno. En otros lugares, las estructuras de madera y hierro, ladrillos y cemento están colonizados por varios líquenes crustosos, los cuales son comunes en substratos naturales en la isla.

En la bahía Balleneros se reproducen gaviotas cocineras (*Larus dominicanus*) y gaviotines antárticos (*Sterna vittata*), y en los peñascos Cathedral, sobre el sitio, anidan petreles dameros (*Daption capensis*).

4. Gestión del sitio

4.1 Acceso al sitio y circulación en el mismo

- El sitio recomendado para los desembarcos se encuentra directamente en frente de las calderas de los cazadores de ballenas (véase la figura 1).
- Los vehículos motorizados deben usarse dentro del SMH sólo para actividades de conservación o limpieza (por ejemplo, para retirar desechos).
- Se prohíbe el ingreso a las construcciones o a otras estructuras, como calderas y tanques, a menos que sea para fines de gestión o para refugio en situaciones de emergencia.
- Los aterrizajes de helicópteros, cuando fueran necesarios para fines de conservación o gestión, deben realizarse sólo en el sitio de aterrizaje designado (que se muestra en la figura 1) a fin de evitar los peligros en conexión con escombros sueltos y evitar el daño a estructuras o la perturbación de la flora y la fauna silvestres.
- Los campamentos para fines científicos o de gestión se establecerán al este del medio dique flotante según se indica en el mapa del adjunto B. Se prohíbe el uso de las construcciones para acampar excepto en situaciones de emergencia.

4.2 Instalación, modificación y desmantelamiento de estructuras

- De conformidad con el artículo 8 del Anexo V al Protocolo del Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (1998), no se deberán dañar, desmantelar o destruir las estructuras, las instalaciones y los artefactos históricos. No se debe limpiar el graffiti que se considere importante desde la perspectiva histórica ni agregar graffiti nuevo.

- Se podrán llevar a cabo las tareas de conservación y de restauración convenidas por las Partes que tienen a su cargo la gestión. Tal vez sean necesarios trabajos en las construcciones y las estructuras a fin de que sean seguras o para evitar daños al medio ambiente.
- No se erigirán construcciones nuevas u otras estructuras (con excepción del material interpretativo convenido por Chile, Noruega y el Reino Unido, en consulta con el Grupo de Gestión de la isla Decepción más amplio) en el sitio.
- Los restos y los artefactos históricos que se encuentren en otros lugares de la isla Decepción, o en otras partes, originarios de la bahía Balleneros podrán devolverse al sitio después de la debida consideración por las Partes a cargo de la gestión.

4.3 *Directrices para los visitantes*

Las directrices generales, enunciadas en el Código de conducta para visitantes a la isla Decepción, se aplican a todos los visitantes, incluidas las visitas realizadas por operadores turísticos comerciales (afiliados o no a la IAATO), expediciones privadas y personal de programas antárticos nacionales durante visitas con fines recreativos. Por otra parte, se aplican las siguientes directrices específicas al sitio:

- Se deberá permanecer del lado del mar de los restos de la estación, las lanchas cisterna y las pilas de duelas de barriles a fin de no pisar terrazas fluviales frágiles e importantes desde el punto de vista geológico situadas al norte de la estación ballenera.
- No se deberá ir más allá del extremo occidental del hangar de aviones a fin de evitar el ingreso a la ZAEP N° 140 (sitio K).
- No se deberá ingresar a construcciones o tanques, subirse a las lanchas o sentarse en ellas.
- Se deberá proceder con precaución al acercarse a tanques de aceite y combustible. Los cimientos son vulnerables a la erosión y el posible desmoronamiento de los tanques.
- Cuando haya viento se deberá tener cuidado con los escombros transportados por el viento.
- Los visitantes a la Ventana de Neptuno deben avanzar por la playa del lado del mar de las lanchas cisterna. Luego deben caminar hasta la pendiente hacia la “ventana” en fila simple y no salirse del sendero existente. Se deberá tener extrema cautela en los bordes empinados y friables de la Ventana de Neptuno. Se deben seguir los senderos existentes para regresar a la playa. Los visitantes no deberán intentar cruzar la ladera con pedregal hacia el sur, bajo los peñascos Cathedral, en los cuales se producen desprendimientos de rocas.

4.4 *Información*

- Se colocará un letrero informativo, aceptado por las Partes a cargo de la gestión, en el lugar de desembarco recomendado. Se considerará también la posibilidad de colocar letreros pertinentes y necesarios con información para los visitantes sobre todo tema de salud y seguridad.
- También se podrán colocar placas conmemorativas (por ejemplo, con una lista de los nombres de aquellos que están sepultados en el cementerio o en homenaje al Capitán Adolfus Andresen) en el sitio.
- Los indicadores de límites no se consideran necesarios, dado que restarían valor estético al sitio. El límite en general sigue características naturales claramente visibles.

II. MEDIDAS

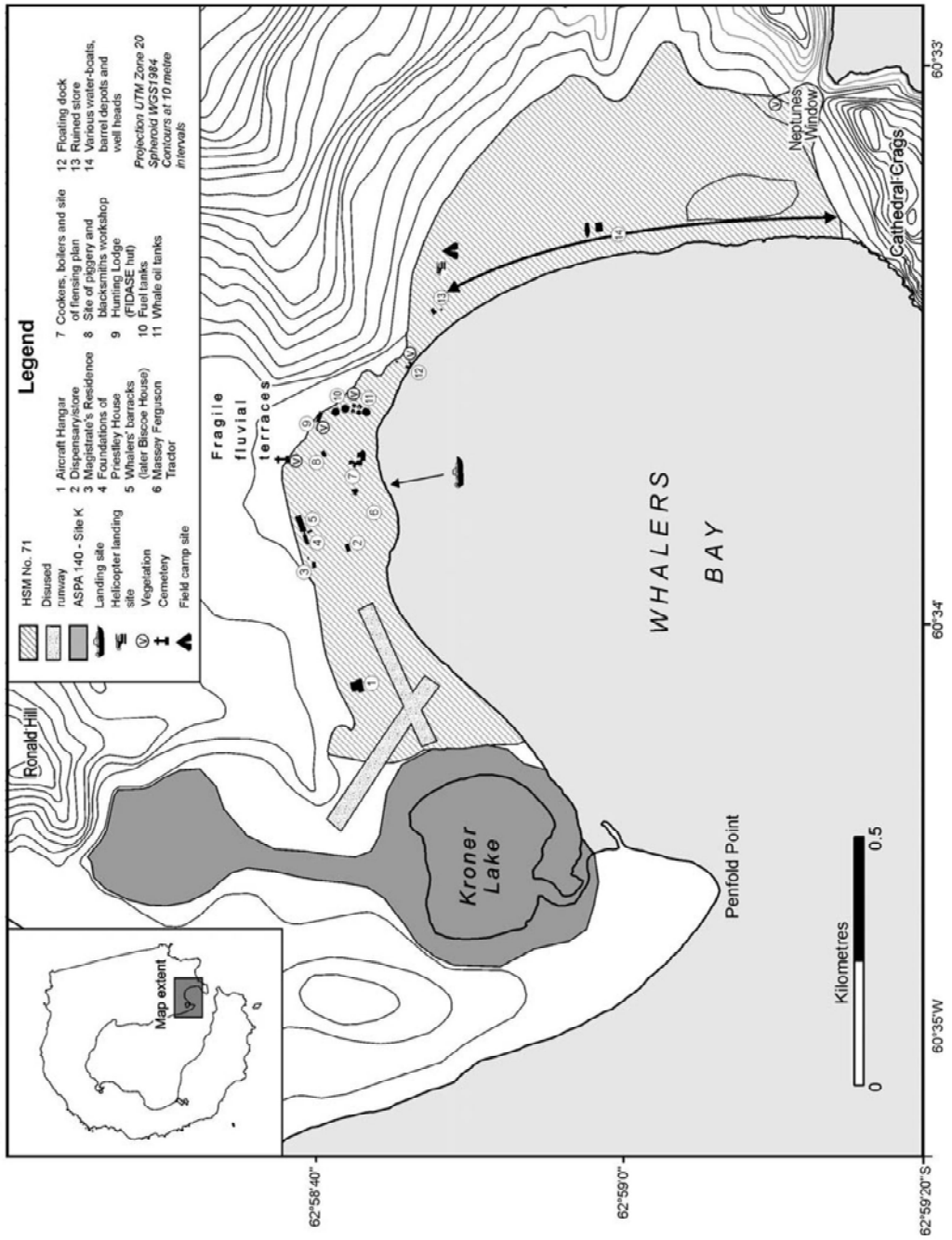
- Las Partes a cargo de la gestión difundirán información adicional sobre la importancia del sitio histórico y la necesidad de conservar sus valores.

4.5 *Presentación de información*

Las Partes a cargo de la gestión llevarán un registro de lo siguiente:

- número de turistas que desembarcan en el sitio;
- número de científicos y personal relacionado con tareas de logística que visitan el sitio;
- tareas de conservación y limpieza realizadas, e
- informes de inspección del sitio, como informes y fotografías sobre el estado de los restos históricos.

Appendix B: Figure 1 - Historic Site and Monument No. 71 - Whalers Bay Deception Island



Adjunto A: Breve reseña histórica de bahía Balleneros, isla Decepción

La isla Decepción fue visitada por primera vez por cazadores de focas británicos y estadounidenses en el verano austral de 1820-1821.

En 1905 el noruego Adolfus Amandus Andresen fundó la compañía ballenera chilena denominada *Sociedad Ballenera de Magallanes* en Punta Arenas, adonde se había mudado de Noruega en 1894. Durante la temporada de 1906-1907, ancló su buque factoría *Gobernador Borjes* en bahía Balleneros y allí comenzó a usar ampliamente la bahía para el procesamiento de las ballenas.

En 1908 se estableció un cementerio para aquellos que habían muerto en la isla Decepción o sus alrededores.

El método utilizado por los buques factoría para el procesamiento de las ballenas no era eficiente y se desperdiciaba mucho. En la temporada de 1912-1913, el juez de paz informó que había 3.000 ballenas muertas pudriéndose en el puerto. Para tratar de reducir este desperdicio, se otorgó un permiso de 21 años de validez a la compañía ballenera Hvalfangerselskabet *Hektor A/S* de Tønsberg para el establecimiento de una estación ballenera en tierra en bahía Balleneros. La estación terrestre se instaló con el propósito de procesar las ballenas a las cuales ya se les había quitado la grasa y que habían sido descartadas por los buques factoría. Como parte del acuerdo, la compañía compró una casa de madera prefabricada en Noruega para el juez de paz británico, del mismo tipo que las barracas para los trabajadores de la factoría.

La caída mundial del precio del aceite de ballena y la introducción de buques factoría balleneros pelágicos presagió el fin de las operaciones en tierra en la isla Decepción. La estación fue abandonada tal como estaba el 26 de abril de 1931 y después fue utilizada como fuente de materiales para otras expediciones y bases en la Península Antártica (por ejemplo, Puerto Lockroy).

En noviembre de 1928, el australiano Sir Hubert Wilkins y el canadiense Carl Ben Eielson realizaron el primer vuelo en aeronave de motor en la Antártida, despegando de la playa de bahía Balleneros. En 1934-1935 Lincoln Ellsworth (Estados Unidos) armó su avión *Polar Star* allí, pero no pudo despegar debido al mal tiempo y trasladó el avión a la isla Dundee para su exitoso vuelo transantártico.

En enero de 1936, la Expedición Terrestre Británica a la Tierra de Graham, encabezada por John Rymill, visitó la isla Decepción en la goleta *Penola*. La madera recogida en la estación ballenera abandonada se usó para construir la sede invernal de la expedición en las islas Debenham.

En 1941, el buque HMS *Queen of Bermuda* destruyó el combustible que quedaba en la estación para que no pudieran usarlo los buques enemigos que estaban atacando y capturando buques balleneros noruegos en el Océano Austral.

Durante el verano austral de 1943-1944, la Marina Real, como parte de la operación secreta del gobierno británico denominada “Operación Tabarin”, estableció una pequeña base británica permanente en una parte de la estación ballenera abandonada. La “Operación Tabarin” concluyó en 1945 y la estación pasó a la organización, que posteriormente se convirtió en el British Antarctic Survey (BAS) (Instituto Británico de Reconocimientos Topográficos Antárticos).

Durante los veranos de 1955-1956 y 1956-1957, Hunting Aerosurveys Ltd., del Reino Unido, tomó fotografías aéreas verticales de las islas Shetland del Sur y el norte de la Península Antártica con hidroaviones Canso basados en bahía Balleneros. Se fotografió un total de 116.000 km² de terreno del cual hasta ese momento no existían mapas.

En 1957, SAR el Príncipe Philip visitó la Base B, isla Decepción, a bordo del yate real *Britannia*.

En 1969, los restos de la estación ballenera Hektor, la Base B y el cementerio de Balleneros fueron parcialmente destruidos y sepultados por un lahar desencadenado por una erupción volcánica. La estación fue abandonada y la bahía Balleneros no ha sido reocupada desde entonces.

En 1992 el BAS realizó una limpieza parcial de desechos peligrosos y no peligrosos, tarea que se repitió en 2004 en la “Base B” cuando, por motivos de seguridad, se retiraron los restos del monitor DHC-3 de Havilland del BAS del costado del hangar.

La bahía Balleneros es actualmente uno de los sitios más visitados de la Antártida.

Bibliografía

Downie, R. and J.L. Smellie. 2001. A Management Strategy for Deception Island. British Antarctic Survey.

Hacquebord, L. 1992: Hector station on Deception Island (South Shetland Islands, Antarctica), an environmental assessment study of a whaling-station. Circumpolar Journal 1-2. Groningen, Netherlands.




Headland, R.K. 1986: Hvalfangernes gravsteder i Antarktis. Sandefjordmuseene Årbok 1981-86.



Headland, R.K. 2001: Antarctic Chronology, extract for Deception Island. SPRI, Cambridge, UK.



Rossnes, Gustav. 1997: Hvalfangstbase og kulturminne, Hektor Hvalfangststasjon. Norsk Sjøfartsmuseum, Årsberetning 1996. Oslo.

Valencia, J. and R. Downie (eds.). 2002. Workshop on a Management Plan for Deception Island. Instituto Antártico Chileno.



Adjunto B: Descripción de los elementos históricos en el SMH N° 71


| WB1 | |
|--|--|
| Restos: | <p>Diferentes restos del período de la caza de ballenas en la Isla Decepción, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lanchas cisterna - casetas para bomba de agua - instalaciones para almacenamiento - depósitos para barriles - lanchas de remos - pozos - diques |
| Ubicación: | Punto 14 en el mapa del sitio (apéndice B). En la playa, al este de la estación ballenera, sector oriental de la Bahía Balleneros. |
| Función y descripción: | Tanto la estación costera como los buques factoría funcionaban a vapor. Se colocaban tablonces verticalmente en la arena para formar un dique que recogiera agua de deshielo del glaciar del valle situado detrás. Los pozos proveían agua dulce. El agua dulce se transportaba a los barcos factoría en numerosas lanchas cisterna. Las lanchas de remos se empleaban para diferentes tareas, principalmente el transporte de cuchillos especiales utilizados en la extracción de la grasa de las ballenas junto a las factorías flotantes. En la primera fase de la caza de ballenas, el aceite se almacenaba y transportaba en barriles de madera y, más adelante, en barriles de hierro. Hasta fines del decenio de 1920 siguieron utilizándose barriles en las estaciones costeras. |
| Estado actual (2003): | En una distancia de aproximadamente 1 km, hay 5 lanchas cisterna, 2 lanchas de remos, 6 casetas para bomba de agua, 1 depósito general, 5 depósitos para barriles de madera, 1 depósito para barriles de hierro y diversos diques. Entre las dos casetas de bombas al este, el pozo permanece intacto. |
|  |  |
| <i>Lanchas de remo (en el agua) y lancha cisterna (en la cubierta) utilizadas en la industria ballenera. Fotografía desde el buque factoría "Sir James Clark Ross". Fotógrafo anónimo (archivos de NPI).</i> | <i>Una de las lanchas cisternas encontradas en la Bahía Balleneros (1996). Fotografía: Birgit Njåstad (NPI).</i> |
| |  |
| | <i>Restos de los barriles de madera en la Bahía Balleneros. Fotografía: Rod Downie (BAS).</i> |

| WB2 | |
|--|--|
| Estructura: | Cementerio (1908) |
| Ubicación: | Marcado con una cruz en el mapa del sitio (apéndice B) |
| Función y descripción: | En 1908 los cazadores de ballenas establecieron un cementerio. En la primera mitad del siglo se enterró aquí a 34 cazadores de ballenas noruegos, suecos, chilenos y rusos, así como un miembro de FIDS en 1953. También se erigió un monumento en memoria de diez hombres que perecieron en el mar (solo se recuperó un cuerpo). El cementerio era un sitio prolijo y ordenado, cercado con alambre, con monumentos de piedra impresionantes y cruces talladas en madera que marcaban las tumbas separadas. |
| Estado actual (2003): | En 1969, el sitio fue parcialmente sepultado y arrasado cuando la actividad volcánica produjo un lahar (un desprendimiento de lodo y cenizas) que arrasó y sepultó parcialmente el cementerio en el mar. En febrero de 2002, se recuperó una cruz perteneciente a Peder Knapstad, carpintero noruego que fue enterrado en el cementerio en 1931, y se erigió nuevamente junto a los restos de un ataúd parcialmente visible. |
|  |  |
| <i>El cementerio en la Bahía Balleneros (1930-31). Fotografía: Gunnar Isachsen (archivos de NPI)</i> | <i>Los restos del cementerio: una tumba y la cruz de Peder Knapstad (2002) Fotografía: Susan Barr (DCH)</i> |



| WB3 | |
|---|---|
| Estructura: | Residencia del Juez de Paz |
| Ubicación: | Punto 3 en el mapa del sitio (apéndice B). |
| Función y descripción: | Este edificio fue la residencia del juez de paz británico en la época en que funcionaba la <i>estación ballenera Hektor</i> . Estaba hecha de planchones cepillados a máquina con lengüeta, ranura y empalme en cola de milano en cada esquina. Las molduras y la puerta de paneles son típicas de las construcciones del período de la Primera Guerra Mundial en Noruega. La construcción tiene un porche resguardado con un balaustre decorativo como panel. El calado en el porche y los detalles decorativos son característicos del estilo suizo que era común en la construcción noruega de ese período. La construcción tenía una oficina, un dormitorio y una sala. Junto a la construcción había también un mástil de 10 metros de altura. |
| Estado actual (2003): | La residencia del juez de paz no fue dañada considerablemente por la actividad volcánica, pero en los últimos tiempos se voló el techo, que permanece en las proximidades. |
|  |  |
| <i>La residencia del Juez de Paz.</i> | <i>La residencia del Juez de Paz en 2002.</i> |

II. MEDIDAS



| WB4 | |
|---|---|
| Estructura: | Hospital, laboratorio y depósito |
| Ubicación: | Punto 2 en el mapa del sitio (apéndice B). |
| Función y descripción: | Esta construcción se utilizó como hospital, laboratorio y consultorio del médico. Fue edificada por la compañía ballenera noruega, según se indica en las notas inscritas en uno de los paneles. El Reino Unido la utilizó más adelante como instalación para almacenamiento. |
| Estado actual (2003): | En la actualidad, la construcción se encuentra sepultada hasta la mitad en lodo y cenizas. |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> | |
| <p><i>El hospital y laboratorio en 1946</i> Fotografía: Reece, A.W. (archivos de BAS)</p> | |
| <p><i>El hospital, depósito y laboratorio en su estado actual (2002)</i> Fotografía: Susan Barr (DCH)</p> | |


| WB5 | |
|--|---|
| Estructura: | Calderas de vapor |
| Ubicación: | Punto 7 en el mapa del sitio (apéndice B). |
| Función y descripción: | Las calderas proveían vapor para el procesamiento de la carne y los huesos de las ballenas. |
| Estado actual (2003): | La sala de calderas se ha desplomado y está parcialmente desintegrada, pero aún perduran cinco calderas pequeñas y cuatro grandes. Las calderas grandes tienen indicios generalizados de corrosión. |
| <div style="text-align: center;">  </div> | |
| <p><i>Las calderas en su estado actual en el centro de la fotografía (1996)</i> Fotografía: Birgit Njåstad (NPI)</p> | |

| WB6 | |
|---|--|
| Estructura: | Calderas y ollas |
| Ubicación: | Punto 7 en el mapa del sitio (apéndice B). |
| Función y descripción: | Se utilizaban calderas y ollas para la extracción de aceite de la carne y de los huesos de las ballenas y para el secado del guano. La carne y los huesos se hervían en dos edificios separados: uno a cada lado de la plataforma de corte. Las calderas estaban dispuestas en dos hileras. Desde una plataforma (galería) sobre las calderas se introducían la carne y los huesos en las calderas. El secado del guano se realizaba en un edificio detrás de la plataforma de corte. |
| Estado actual (2003): | En el sector occidental de la plataforma de corte hay 10 calderas de las dos hileras originales. De las calderas más pequeñas con un diámetro mayor que originalmente estaban a la izquierda de las calderas, solo restan dos. En el sector oriental de la plataforma de corte quedan 10 calderas en dos hileras, junto con una hilera de cuatro calderas del tipo más bajo y más ancho. Al norte de las calderas se encuentran cinco tanques decantadores. Los restos de los recipientes de las calderas utilizados en el proceso de secado del guano se sitúan cerca de la fábrica de guano. Hay una gran cantidad de parrillas de cocina entre los restos de las plataformas de las calderas y dispersas también en torno a las calderas. En el sector occidental de lo que era la plataforma de corte se sitúan las vías por las que un carro transportaba carne y huesos desde la plataforma de corte a las calderas. |
|   | |
| <p><i>Las calderas y las ollas protegidas en edificios (1929-1930). Ollas para carne y huesos a la izquierda y, a la derecha, secadores de guano en el fondo. Fotografía de Gunnar Isachsen (archivos de NPI)</i></p> <p><i>Las calderas y las ollas en su estado actual (1996). Fotografía: Birgit Njåstad (NPI)</i></p> | |


| WB7 | |
|--|---|
| Estructura: | Cimientos de la cocina, el comedor y la porqueriza |
| Ubicación: | Punto 4 en el mapa del sitio (apéndice B). |
| Función y descripción: | La cocina y el comedor eran parte esencial de la estación ballenera. El edificio de la cocina y el comedor fue destruido por un incendio en 1946. Se construyó una cabaña de fibra de vidrio, Priestley House, sobre los cimientos. |
| Estado actual (2003): | En la actualidad solo restan los cimientos del comedor. Si bien se desmanteló la cabaña de fibra de vidrio, quedan algunos elementos como la cocina y la chimenea. |
|   | |
| <p><i>La cabaña de fibra de vidrio, Priestley House, construida sobre los cimientos de la cocina y el comedor (1967) Fotografía de D. R. Gipps (archivos de BAS)</i></p> <p><i>Los cimientos de la cocina y el comedor (2002) Fotografía: Susan Barr (DCH)</i></p> | |

II. MEDIDAS



| WB8 | |
|--|--|
| Estructura: | Tanques para almacenamiento de combustible y aceite de ballena |
| Ubicación: | Puntos 10 y 11 en el mapa del sitio (apéndice B). |
| Función y descripción: | A comienzos del período ballenero en Bahía Balleneros, se utilizaron barriles de madera para almacenar el aceite de ballena. Posteriormente fueron reemplazados por barriles de hierro y, después de la Primera Guerra Mundial, por tanques grandes de acero, utilizados también para almacenamiento de combustible. |
| Estado actual (2003): | El tanque situado al sur de los dos tanques grandes para almacenamiento de combustible, perforado por un proyectil disparado por el buque de la Marina Real <i>Queen of Bermuda</i> en 1941 a fin de evitar que los asaltantes enemigos usaran el combustible, contiene aproximadamente 37 m ³ de diesel bastante alterado por la exposición a la intemperie por debajo del orificio del proyectil, con fugas de combustible que llegan al suelo exterior. Los techos de los tanques más pequeños están oxidándose y derrumbándose. Por lo tanto, el ingreso a los tanques es peligroso. La erosión hídrica está produciendo la inclinación del tanque al sudoeste. |
|  |  |
| <i>Aspecto de los tanques de combustible y aceite de ballena en 1961. Fotografía de John Killingbeck (archivos de BAS)</i> | <i>Estado actual de los tanques de combustible y aceite de ballena (1996). Fotografía: Birgit Njåstad (NPI)</i> |



| WB9 | |
|-------------------------------|--|
| Estructura: | Dique flotante |
| Ubicación: | Punto 13 en el mapa del sitio (apéndice B). |
| Función y descripción: | El dique flotante tiene forma de U y se colocaba debajo de las embarcaciones para levantar la proa o popa del agua a fin de realizar reparaciones del fondo de los buques. |
| Estado actual (2003): | El dique flotante está parcialmente hundido en la arena, pero en relativamente buen estado, si bien corroído. |
| |  |
| | <i>El dique flotante en su estado actual (1996) Fotografía: Birgit Njåstad (NPI)</i> |

| WB10 | |
|--|---|
| Estructura: | Barracones de los cazadores de ballenas (Biscoe House) |
| Ubicación: | Punto 5 en el mapa del sitio (apéndice B). |
| Función y descripción: | El edificio albergaba anteriormente a trabajadores de la estación ballenera Hektor. De manera similar a la casa del juez de paz, se construyó con planchones cepillados a máquina con lengüeta y ranura y empalme de cola de milano en cada esquina. La estructura interna es comparable a la de la residencia del juez de paz. Los barracones seguramente fueron construidos en el mismo período y el material probablemente fue provisto también por el mismo aserradero. Después que el Reino Unido ocupó los barracones, la construcción pasó a conocerse como Casa Biscoe. Se agregó una sala para el generador diesel en el extremo sudoeste de los barracones. |
| Estado actual (2003): | En la actualidad el edificio está medio destruido y parcialmente lleno de lodo del lahar ocasionado por la erupción de 1969. |
|  |  |
| <i>Los barracones (Biscoe House) en primer plano De una postal con una fotografía de A. Th. Larsen (archivos de NPI)</i> | <i>Estado actual de la casa Biscoe (1996) Fotografía: Birgit Njåstad (NPI)</i> |

| WB11 | |
|-------------------------------|--|
| Estructura: | Pabellón de caza (1955) |
| Ubicación: | Punto 9 en el mapa del sitio (apéndice B). |
| Función y descripción: | Los barracones de madera fueron utilizados por Hunting Aerosurveys, del Reino Unido, de 1955 a 1957, en una de las primeras expediciones de reconocimiento aéreo, y después por la organización que actualmente es BAS. Esta cabaña prefabricada fue construida por la compañía británica <i>Bolton and Paul</i> . |
| Estado actual (2003): | La estructura del edificio está en relativamente buen estado pero el interior está destruido. No tiene puertas ni ventanas. Los cimientos de la pared occidental están en peligro de desmoronarse. |
| |  |
| | <i>Estado actual del Pabellón de Caza (2002) Fotografía: Rod Downie (BAS)</i> |

II. MEDIDAS

| | |
|--|---|
| WB12 | |
| Estructura: | Hangar |
| Ubicación: | Puntos 1 en el mapa del sitio (apéndice B). |
| Función y descripción: | Entre 1960 y 1962 se construyó un hangar para aeronaves unos pocos cientos de metros al oeste de la estación ballenera a fin de brindar apoyo al trabajo británico de logística y reconocimiento aéreo. El hangar se utilizaba para la reparación, el mantenimiento y el depósito de aeronaves. |
| Estado actual (2003): | El hangar está estable pero en condición precaria. En abril de 2004 se retiró del sitio una aeronave DHC-3 Otter monomotor De Havilland por motivos de seguridad. La intención es devolverla a la Bahía Balleneros cuando pueda hacerse sin riesgos. |
|  |  |
| <i>El hangar en construcción (1961) Fotografía de John Killingbeck (archivos de BAS)</i> | <i>El hangar en su estado actual (2002) Fotografía: Susan Barr (DCH)</i> |

| | |
|--|--|
| WB13 | |
| Estructura: | Tractor Massey Ferguson |
| Ubicación: | Punto 6 en el mapa del sitio (apéndice B). |
| Función y descripción: | El tractor Massey Ferguson se utilizó para remolcar aeronaves y para otras tareas alrededor de la base B. |
| Situación actual (2003): | El tractor fue sepultado en gran parte por el lahar producido por la erupción de 1969. Solo queda visible la parte superior del tractor. |
|  |  |
| <i>Tractor Massey Ferguson en el hangar de aeronaves, Isla Decepción (1963 ó 1964) Fotografía: Posiblemente Mole, L.U. (archivos de BAS)</i> | <i>El tractor Massey Ferguson en la playa de la Bahía Balleneros (1999) Fotografía: Rod Downie (BAS)</i> |

Código de conducta para la zona de instalaciones de la ZAEA 4 de la isla Decepción, incluidas la estación Decepción (Argentina) y la estación Gabriel de Castilla (España)

1. Introducción

La ZAEA de la isla Decepción incluye una zona de instalaciones dentro de la cual se sitúan la Estación Decepción (Argentina) y la Estación Gabriel de Castilla (España). En la figura 1 se observa la extensión de la zona de instalaciones, que comprende ambas estaciones, la zona de la playa circundante y un lago pequeño sin nombre al oeste del lago Crater, del cual se extrae agua dulce. Las actividades dentro de la zona deberán llevarse a cabo de conformidad con el presente código de conducta, cuyos fines son:

- promover la investigación científica en la isla Decepción, entre ellas el establecimiento y el mantenimiento de infraestructura de apoyo adecuada;
- preservar los valores naturales, científicos y culturales de la zona de instalaciones;
- proteger la salud y la seguridad del personal de la estación.

El presente código de conducta resume los procedimientos vigentes para la estación; en las estaciones Decepción y Gabriel de Castilla se encuentra una copia (en español solamente).

El personal de la base, así como los visitantes, deben ser puestos en conocimiento de los contenidos de este código de conducta durante el período de entrenamiento previo al despliegue y durante charlas instructivas a bordo de los buques antes de su arribo a la estación.

En la Estación Decepción y la Estación Gabriel de Castilla deberá haber una copia del paquete completo de medidas de gestión para la ZAEA de la isla Decepción y se exhibirán también mapas y láminas informativas pertinentes sobre la ZAEA.

2. Construcciones y servicios

2.1 Construcciones

- La construcción de todo edificio nuevo para estación permanente estará sujeta a los mecanismos de evaluación de impacto ambiental previstos por el Anexo I al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente.
- La extracción de roca de canteras para el mantenimiento de los edificios existentes estará sujeta también a los mecanismos de evaluación de impacto ambiental previstos en el Anexo I al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, así como a la aprobación previa de las autoridades nacionales de Argentina (Estación Decepción) o España (Estación Gabriel de Castilla).
- Se debe considerar la reutilización de los sitios existentes, cuando fuera práctico, a fin de reducir a un mínimo las perturbaciones.
- Las construcciones se mantendrán en buen estado. Aquellas que no se estén utilizando deberán revisarse regularmente y se deberá considerar su posible desmantelamiento.
- Los lugares de trabajo deberán mantenerse lo más prolijos posible.

II. MEDIDAS

2.2 *Generación de energía eléctrica*

- Los generadores se mantendrán en buenas condiciones y se realizarán inspecciones regulares a fin de reducir a un mínimo las emisiones y las posibles fugas de combustible.
- Se procurará reducir el consumo de energía eléctrica, y por ende de combustible, así como las emisiones.
- Se promoverá el uso de fuentes de energía renovables, cuando corresponda.

2.3 *Suministro de agua*

- Se prohíbe el manejo o la eliminación de residuos, combustibles u otras sustancias químicas dentro de la zona de captación de agua de las estaciones.
- El uso de vehículos dentro de la zona de captación de agua se limitará a fines estrictamente esenciales.
- Se deberán efectuar controles regulares de la calidad del agua, así como limpiezas periódicas de los tanques de agua.
- Se regulará el consumo de agua para evitar la extracción innecesaria.

3. Manejo de combustible

- Se inspeccionará regularmente la integridad de los depósitos de combustible a granel, las conexiones de servicio, las bombas, las bobinas y otros equipos para el manejo de combustible.
- En ambas estaciones el almacenamiento de combustible comprende contención secundaria. El combustible en tambores debe almacenarse en el interior. Siempre que sea práctico, las áreas de depósito deberán estar contenidas, tener ventilación adecuada y estar retiradas de servicios eléctricos. Las instalaciones para depósito deben situarse lejos de los lugares para alojamiento, por cuestiones de seguridad.
- Se tomarán todas las medidas prácticas para evitar derrames de combustible, en especial durante la transferencia de combustible (por ejemplo, la transferencia desde el buque hasta la costa por tubería o bote semirrígido y el reabastecimiento de los tanques para uso diario).
- Se deberá informar inmediatamente al jefe de la estación sobre todo derrame de combustible, aceite o lubricante.
- Se deberán mantener equipos adecuados y suficientes para responder a derrames (por ejemplo, materiales absorbentes) en un lugar conocido y al alcance para hacer frente a todo derrame.
- Se capacitará al personal de la estación en el uso de equipos para hacer frente a derrames. Los ejercicios de capacitación se realizarán al comienzo de cada temporada.
- En el caso de derrames de combustible, las medidas de respuesta serán congruentes con el plan de emergencia para casos de derrames que se mantiene en cada estación.
- Los residuos de combustible se colocarán en recipientes adecuados y se eliminarán de acuerdo con los procedimientos de la estación.

4. Prevención y lucha contra incendios

- Se instalarán letreros para indicar los lugares donde no se puede fumar y las sustancias inflamables, según corresponda.
- En los sitios para depósito de combustible y en otras partes deberá haber equipo para el control de incendios. Estos equipos estarán claramente marcados.

5. Gestión de residuos

- En la planificación y la realización de todas las actividades en las estaciones Decepción y Gabriel de Castilla se tendrá en cuenta la gestión de residuos, como la reducción de desechos y el suministro de equipos y materiales de embalaje adecuados.
- Se instruirá a todo el personal de la estación sobre las disposiciones del Anexo III al Protocolo para la Protección del Medio Ambiente.
- Se nombrará un coordinador para la gestión de los residuos en cada estación.
- Los residuos se separarán en la fuente y se almacenarán de manera segura en el sitio antes de retirarlos. Después de cada campaña de verano, los residuos generados en las estaciones Decepción y Gabriel de Castilla se retirarán de la zona del Tratado Antártico.
- Se llevarán a cabo análisis periódicos de los efluentes que llegan a Puerto Foster.
- No se podrá verter en el sistema de desagüe (como inodoros y lavabos) sustancias que puedan tener efectos adversos en el funcionamiento de las plantas de tratamiento de efluentes.
- La limpieza de los vertederos de residuos en el terreno y los lugares de trabajo abandonados se considerará prioritaria, con excepción de los casos en que su retiro tenga más efectos adversos en el medio ambiente que dejar la estructura o los residuos *in situ*.
- Personal de ambas estaciones participará periódicamente en actividades de limpieza en la zona de instalaciones, a fin de reducir a un mínimo los residuos dispersos en torno a las estaciones.
- Al final de cada campaña de verano se informará a la autoridad nacional pertinente sobre las actividades en relación con la limpieza y la eliminación de residuos.

6. Otros temas operativos

6.1 Comunicaciones

- La instalación de antenas permanentes o temporarias deberá considerarse cuidadosamente en el marco de los procedimientos de evaluación ambiental vigentes.
- Se controlará todo el tiempo el Canal Marino 16 de VHF.
- Todo personal de la estación que se aleje de la zona de instalaciones deberá estar provisto de una radio VHF.

6.2 Uso de vehículos y embarcaciones menores

- Se usarán vehículos alrededor de las estaciones y entre las mismas sólo cuando sea necesario.

II. MEDIDAS

- Siempre que sea posible, los vehículos deberán circular por rutas preestablecidas dentro de la estación.
- El reaprovisionamiento de combustible y cualquier servicio a los vehículos se realizará en sectores apropiados. Se deberá hacer todo lo posible a fin de evitar derrames durante el reaprovisionamiento de combustible y las tareas de mantenimiento.
- Se prohíbe el uso de vehículos en las cercanías de instrumental científico delicado, en la flora o cerca de concentraciones de la fauna, o innecesariamente en la zona de captación de agua.
- Las embarcaciones de menor porte que operan desde Decepción o la Estación Gabriel de Castilla solo se usarán dentro de Puerto Foster, cuando las condiciones meteorológicas sean favorables y, principalmente, por razones científicas o logísticas. No se utilizarán embarcaciones de pequeño porte fuera de Puerto Foster. Se debe evitar el uso de embarcaciones de menor porte cerca de acantilados o glaciares, a fin de evitar desprendimientos de rocas o hielo.
- Cuando se opere un solo bote, deberá haber otro de reserva en la estación para apoyo inmediato en caso de emergencia.
- Los botes deberán tener al menos dos tripulantes. El equipo esencial incluirá trajes de inmersión, salvavidas y radios VHF.

6.3 Operaciones aéreas

- Los helicópteros generalmente despegarán y aterrizarán en el helipuerto de la Estación Decepción. Ocasionalmente, por razones operativas tal vez deban despegar o aterrizar en otros lugares pertinentes dentro de la zona de instalaciones.

6.4 Expediciones

- Todas las expediciones deberán regresar a las estaciones con todos los residuos producidos, con excepción de desechos humanos (heces, orina y aguas grises), para su eliminación sin riesgos.
- El jefe de la estación o el oficial de la estación para el medio ambiente informará al personal que participe en expediciones sobre la gestión ambiental en el terreno, la ubicación de las zonas protegidas y las disposiciones del plan de gestión para la ZAEA.
- En las expediciones no se consumirán aves o derivados sin cocinar.
- El personal que participe en campamentos deberá estar provisto de radios VHF.

7. Zonas protegidas

- Tres subsitios terrestres de la ZAEP N° 140 (sitio B: lago Cráter; sitio C: cerro sin nombre, extremo sur de la bahía Fumarola, y sitio D: bahía Fumarola) se encuentran en las proximidades de la zona de instalaciones. Se informará al personal de la estación sobre la ubicación y las restricciones del acceso a las zonas protegidas en la isla Decepción. En ambas estaciones se exhibirá claramente información sobre estas zonas protegidas, incluido un mapa que muestre la ubicación.

8. Flora y fauna

- Se prohíbe toda actividad que requiera la recolección o la intromisión perjudicial en la flora y la fauna autóctonas (según se define en el Anexo II al Protocolo), excepto con un permiso expedido por la autoridad pertinente.
- Se deberá mantener una distancia apropiada de las aves o las focas, que sea segura y que evite toda perturbación.
- El personal y los visitantes deben caminar de forma lenta y cuidadosa en las proximidades de flora y fauna silvestres, evitando en especial las aves que están anidando, cambiando el plumaje, cuidando a sus crías o regresando de la búsqueda de alimentos. “Ceda el paso” a la vida silvestres en todo momento.
- No se alimentará a las aves con restos de alimentos de las estaciones. No se dejarán restos de alimentos al alcance de las aves para evitar que los coman.
- Se tomarán todas las medidas que sean razonables a fin de evitar la introducción de microorganismos y cualquier otra especie no autóctona o especies de otros sitios antárticos.
- Se prohíbe la introducción de herbicidas, plaguicidas u otras sustancias nocivas.
- Al finalizar cada campaña de verano, se enviará a las autoridades nacionales pertinentes un informe de las actividades relacionadas con la recolección o la intromisión perjudicial en la flora y la fauna autóctonas.

9. Visita de turistas a la zona de instalaciones

- Todas las visitas a la Estación Decepción (Argentina) o la Estación Gabriel de Castilla (España) se realizarán exclusivamente a discreción del jefe de estación respectivo. Se puede establecer contacto a través del Canal Marino 16 de VHF. Se permitirán las visitas solo si no interfieren en el trabajo científico o logístico.
- Las visitas se realizarán de conformidad con la Recomendación XVIII-1.
- Los jefes de estación coordinarán las visitas a las estaciones con los jefes de expediciones.
- Se informará a los visitantes sobre los principios de este código de conducta, así como del plan de gestión de la ZAEA.
- El jefe de la estación designará un guía (angloparlante, cuando fuera apropiado y posible) para que acompañe a los visitantes en la estación, a fin de garantizar el cumplimiento de las medidas establecidas en este código de conducta.
- Las autoridades nacionales que operan en las estaciones Decepción o Gabriel de Castilla informarán a la IAATO sobre todo aumento en el riesgo de erupción volcánica. Las estaciones notificarán a las embarcaciones en la zona sobre todo peligro inmediato.

10. Cooperación y recursos compartidos

- Ambas estaciones coordinarán y realizarán periódicamente evacuaciones de emergencia y ejercicios de respuesta a derrames de combustible y control de incendios.

II. MEDIDAS

Código de conducta para visitantes a la isla Decepción

1. Introducción

El presente código de conducta se aplicará a operadores turísticos comerciales (afiliados o no a la IAATO), expediciones privadas y personal de programas antárticos nacionales durante visitas con fines recreativos a la isla Decepción.

Son cuatro los sitios que en general se pueden visitar en la isla Decepción: bahía Balleneros, Baily Head, Caleta Péndulo y bahía Telefon (este). La caleta Stancomb, en la bahía Telefon, se utiliza también como fondeadero para yates. Se permitirán las visitas a la Estación Decepción (Argentina) y la Estación Gabriel de Castilla (España) solamente con el acuerdo previo de los jefes de estación respectivos. Se recomienda evitar las visitas turísticas o recreativas a otros sitios de la isla.

2. Directrices generales

Las siguientes directrices generales se aplican a todos los sitios antes mencionados que se visiten en la isla Decepción:

- Las visitas se realizarán de conformidad con el plan de gestión para la ZAEA 4 de la isla Decepción y con la Recomendación XVIII-1.
- Todas las visitas deben planearse y llevarse a cabo teniendo en cuenta el riesgo importante para la vida humana que representa la amenaza de erupción volcánica.
- Se insta a los jefes de expedición de cruceros y a los capitanes de buques de apoyo a los programas nacionales a que comuniquen sus itinerarios a fin de evitar que dos embarcaciones converjan accidentalmente en un sitio al mismo tiempo.
- Las embarcaciones que se aproximen a Puerto Foster o que partan de este lugar deberán anunciar por el Canal Marino 16 en VHF la hora y la dirección en las cuales tengan previsto pasar por los Fuelles de Neptuno.
- En el caso de los operadores de cruceros comerciales, un máximo de 100 pasajeros podrán estar en tierra en un sitio en todo momento, acompañados como mínimo por un miembro del personal de la expedición por cada 20 pasajeros.
- No se podrá caminar sobre vegetación tal como musgos o líquenes. La flora de la isla Decepción es excepcionalmente importante desde el punto de vista científico. Se permite caminar sobre algas *Prasiola crispa* (asociadas a colonias de pingüinos) dado que ello no produce ninguna perturbación adversa.
- Se mantendrá una distancia apropiada y segura de las aves o las focas a fin de no perturbarlas. Como regla general, se mantendrá una distancia de 5 metros. Cuando fuera práctico, se debe mantener al menos una distancia de 15 metros de los lobos marinos.
- A fin de evitar las introducciones biológicas, se deben lavar cuidadosamente las botas y limpiar la ropa, bolsos, trípodes y bastones antes de desembarcar.
- No se debe dejar basura de ningún tipo.
- No se deben recolectar piezas biológicas o geológicas como recuerdo ni perturbar artefactos.

II. MEDIDAS

- No se debe escribir o dibujar sobre ninguna estructura hecha por el hombre o sobre una superficie natural.
- Los programas antárticos nacionales instalan regularmente equipos científicos durante el verano austral en diferentes lugares de la isla Decepción. El Programa Antártico Español despliega equipos para la importante y necesaria tarea de vigilancia sísmica. Dichos equipos son sumamente sensibles a las perturbaciones. Se debe mantener una distancia de 20 metros como mínimo del equipo de vigilancia sísmica, que estará marcado con una bandera roja. Esta distancia se está examinando; se suministrarán revisiones según sea necesario.
- No se tocarán o perturbarán otros tipos de instrumentos científicos o señalizadores (por ejemplo, estacas de madera que marcan parcelas botánicas).
- No se tocarán o perturbarán depósitos en el terreno u otros equipos almacenados por programas antárticos nacionales.

3. Directrices para sitios específicos

3.1 Bahía Balleneros (62°59'S, 60°34'O)

La bahía Balleneros es el sitio más visitado en la isla Decepción y uno de los más visitados en la Antártida. Se trata de una bahía pequeña al este después de entrar en Puerto Foster por los Fuelles de Neptuno. Fue bautizada por el explorador francés Jean-Baptiste Charcot por la actividad ballenera que tenía lugar allí. El sitio incluye los restos de la estación ballenera noruega Hektor, el sitio del cementerio y la “Base B” británica abandonada, así como vestigios de la actividad ballenera a lo largo de la bahía, algunos de los cuales anteceden a la estación ballenera. El apéndice 3, Estrategia para la conservación del Sitio y Monumento Histórico N° 71, bahía Balleneros, contiene información adicional sobre la bahía Balleneros.

- Las visitas a la bahía Balleneros deben realizarse de acuerdo con la Estrategia para la conservación del Sitio y Monumento Histórico N° 71, bahía Balleneros.

3.2 Caleta Péndulo (62°56'S, 60°36'O)

La Caleta Péndulo (véase la figura 1) es una caleta pequeña al noreste de Puerto Foster. Fue bautizada por Henry Foster, de la embarcación de la Marina Real Británica HMS *Chanticleer*, quien, en 1828, realizó observaciones magnéticas con péndulos en ese lugar. La playa, con pendiente moderada, de cenizas y toba, lleva a los restos de la estación abandonada Presidente Pedro Aguirre Cerda (Chile), Sitio y Monumento Histórico N° 76, que fue destruida por una erupción volcánica en 1967. Las fuentes termales de la costa de escasa profundidad de Caleta Péndulo ofrecen a los visitantes la oportunidad de “bañarse” en aguas cálidas.

- Se han registrado temperaturas del agua en Caleta Péndulo que superan los 70° C. Se debe advertir a los bañistas sobre el posible riesgo de escaldadura. Los miembros de la expedición deben escoger cuidadosamente una “zona de baño” para los pasajeros donde el agua caliente se mezcle con el agua más fría del mar.
- Se deben usar zapatos o botas cuando se ingresa al agua a fin de no quemarse los pies.
- Las visitas educativas al Sitio y Monumento Histórico N° 76 son bien recibidas. Los restos constituyen una representación visual dramática de la fuerza de una erupción volcánica. Al menos uno de los miembros del personal de la expedición debe estar presente en el sitio durante las visitas. Por razones de seguridad, no deben aproximarse

grupos grandes de visitantes al sitio simultáneamente. No se debe avanzar hacia el interior más allá de las ruinas de la estación.

- El Programa Antártico Español despliega regularmente equipos para la importante y necesaria tarea de vigilancia sísmica en Caleta Péndulo. Se debe mantener una distancia de 20 metros del equipo para la vigilancia sísmica, el cual se marcará con una bandera roja.
- No se debe caminar en zonas con vegetación. En otras partes, se debe pisar suavemente para no perturbar las superficies del suelo donde puede haber biota poco visible.
- La ladera hacia el sudeste del SMH N° 76 ha sido designada sitio G de la ZAEA N° 140 y debe evitarse. Esta superficie, creada durante la erupción de 1969, está siendo colonizada por numerosas especies de musgos y líquenes. Dos especies de musgos que crecen aquí no se encuentran en ninguna otra parte de la Antártida.

3.3 Baily Head (62°58'S, 60°30'O)

Baily Head (véase la figura 2) es un promontorio rocoso expuesto al estrecho de Bransfield en la costa sudeste de la isla Decepción. Fue llamada así en honor a Francis Baily, astrónomo inglés que informó sobre las observaciones magnéticas de Foster en Caleta Péndulo. El sitio comprende el extremo sur de una playa lineal extensa que recorre la mayor parte de la sección oriental de la isla Decepción, y un valle estrecho que se eleva de manera abrupta hacia el interior hasta formar una cresta semicircular, que crea la impresión de un “anfiteatro” natural. Al norte limita con un glaciar grande y al sur con los acantilados de Baily Head. Un arroyo de deshielo sustancial recorre el centro del valle durante el verano austral.

Dentro de este valle sin nombre y al sur del mismo se encuentra una de las colonias de pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) más grandes de la Antártida: se calcula que en este lugar se reproducen 100.000 parejas. En Baily Head también anidan skúas pardas (*Catharacta antarctica lonnbergi*), petreles dameros (*Daption capensis*) y palomas antárticas (*Chionis alba*). Durante el verano austral los lobos finos antárticos (*Arctocephalus gazella*) permanecen en la playa también en grandes grupos.

- No desembarcarán en Baily Head más de 350 visitantes por día.
- La duración total de la visita no excederá de seis horas por día.
- Los miembros del personal y los visitantes deben tener sumo cuidado al desembarcar de lanchas dado que podría ser peligroso debido al oleaje de la playa con pendiente empinada.
- Se debe mantener una distancia segura de los acantilados de rocas y del frente del glaciar, fuera del alcance de los desprendimientos de rocas o hielo.
- Se debe mantener una distancia apropiada y segura de las aves marinas y las focas a fin de no perturbarlas. Se debe permanecer fuera del “límite” natural de colonias diferenciadas.
- Se debe caminar de forma lenta y cuidadosa cerca de pingüinos, en especial cuando haya aves anidando, cambiando el plumaje, cuidando las crías o regresando de la búsqueda de alimentos. “Ceda el paso” a los pingüinos en todo momento.
- No se recomiendan las caminatas entre Baily Head y la bahía Balleneros por cuestiones de medio ambiente y seguridad.

II. MEDIDAS

3.4 *Bahía Telefon (este) (62°56'S, 60°40'O)*

La bahía Telefon (véase la figura 3) fue bautizada con el nombre de la embarcación ballenera *Telefon*, que estaba amarrada en la bahía para ser reparada en 1909 por Adolfus Amandus Andresen, fundador de la compañía Sociedad Ballenera de Magallanes. En el extremo este de la bahía Telefon, una playa con pendiente suave lleva a un valle que se erige abruptamente hacia el borde de un cráter volcánico sin nombre.

- Proceda con suma precaución al aproximarse al borde empinado del borde del cráter. El suelo es friable y puede desmoronarse debajo de los pies.

3.5 *Estación Decepción (Argentina) y Estación Gabriel de Castilla (España)*

Las visitas a la Estación Decepción (Argentina) y la Estación Gabriel de Castilla (España) se realizarán sólo con el acuerdo previo del jefe de estación correspondiente. Las visitas a las estaciones deben realizarse de conformidad con el código de conducta para la zona de instalaciones de la isla Decepción (apéndice 4).

Figure 1. Pendulum Cove

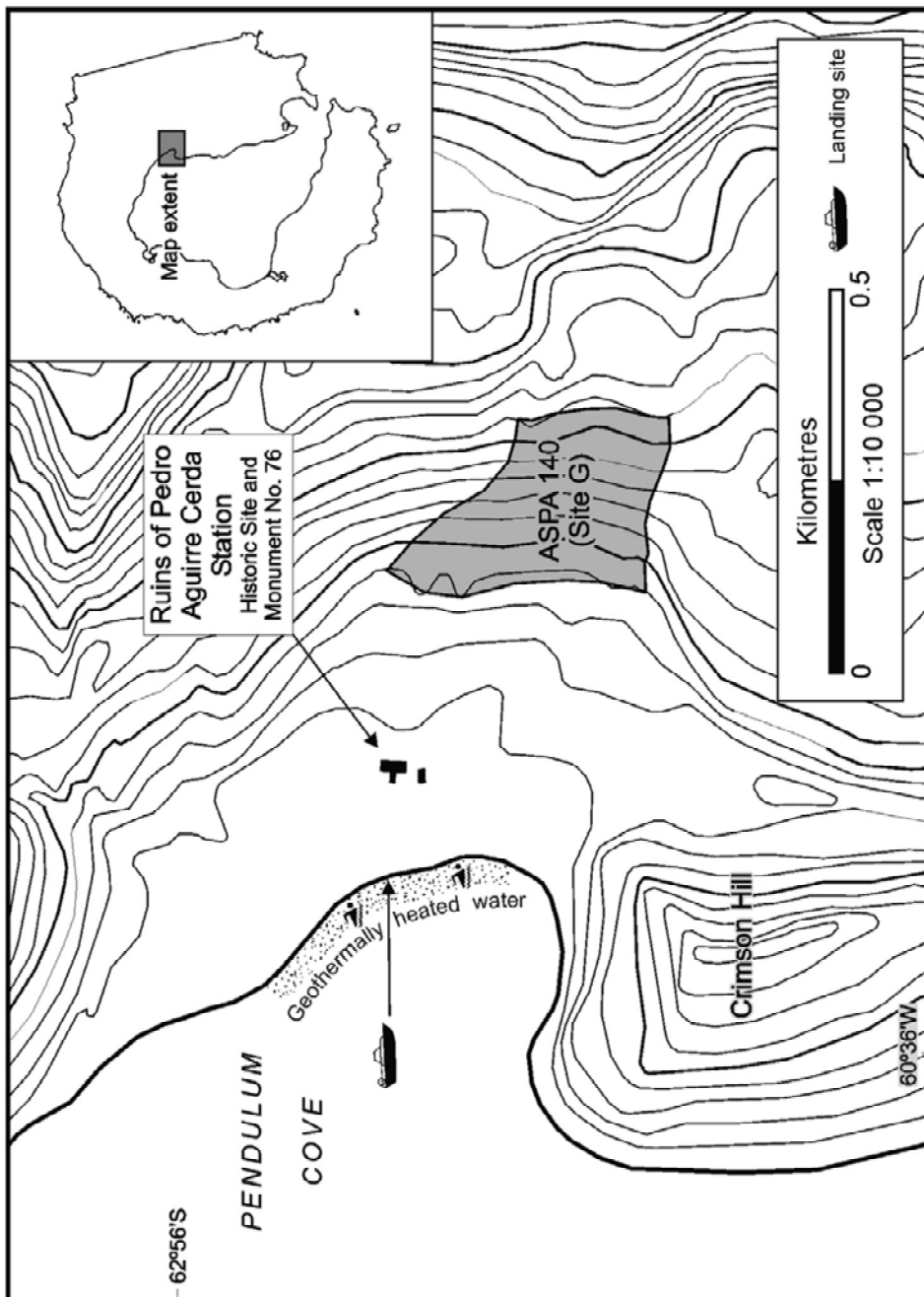


Figure 2. Baily Head

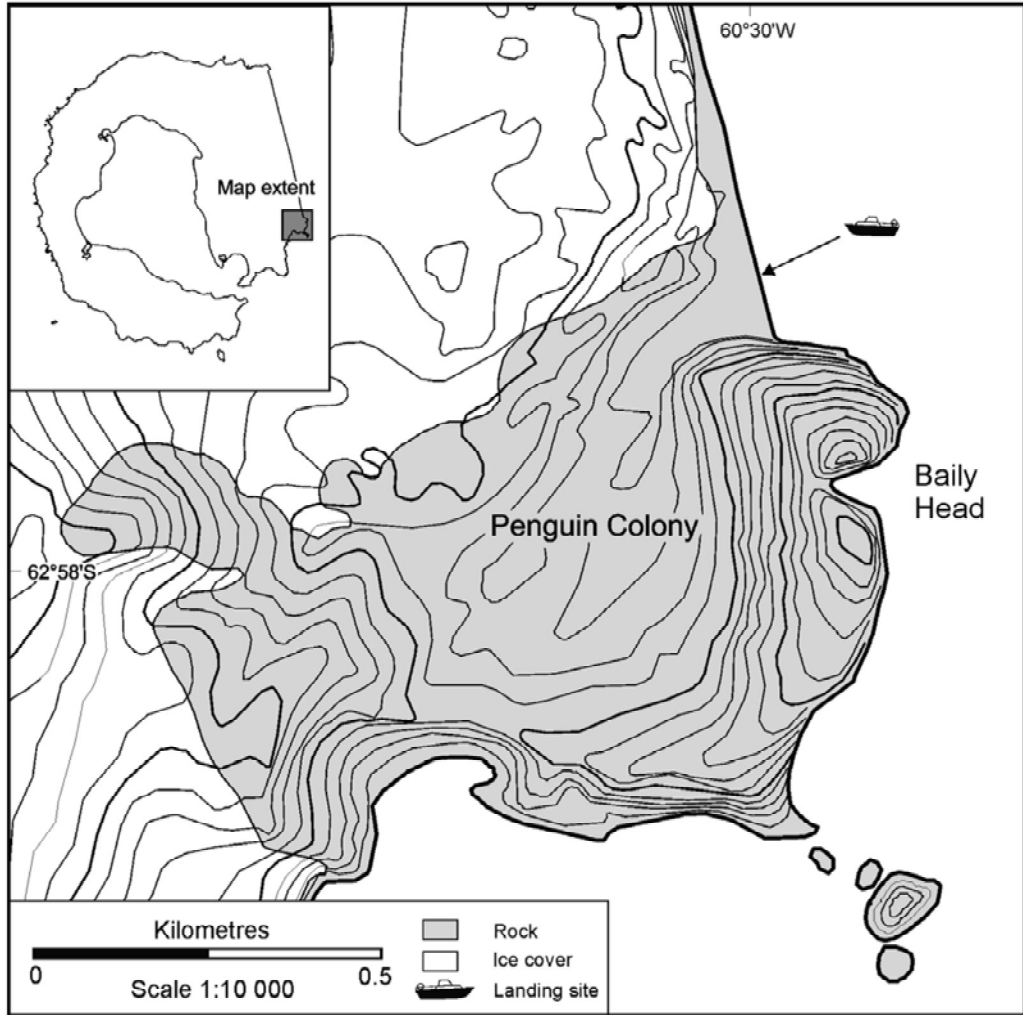
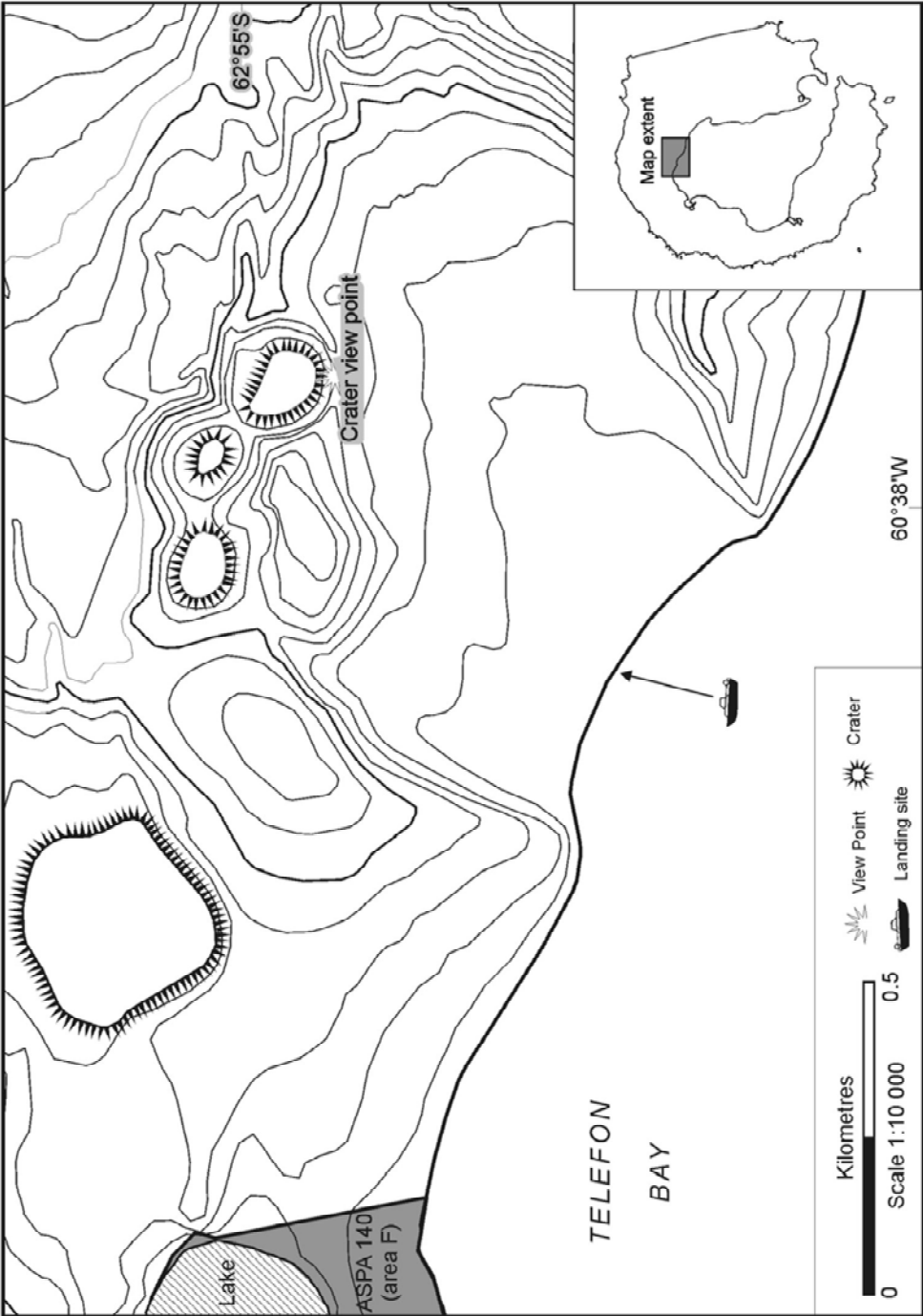


Figure 3. Telefon Bay (East)



II. MEDIDAS

Sistema de alerta y estrategia de escape en caso de erupciones volcánicas en la isla Decepción¹

Todos los años, durante aproximadamente tres meses, sismólogos españoles monitorean los sismógrafos en la isla (en general entre fines de noviembre y fines de febrero). El mencionado período es también el de mayor actividad humana en la isla.

El sistema que se presenta en el cuadro 1 es una adaptación del utilizado por el Observatorio de Volcanes de Alaska (Instituto de Reconocimientos Geológicos de Estados Unidos [USGS], http://www.avo.alaska.edu/avo4/updates/color_code.html).

Este tipo de esquema se adapta bien a las necesidades de la isla Decepción.

Los capitanes de buques que deseen ingresar a la isla Decepción o pilotos de aeronaves que vuelen cerca de la isla deben prestar atención a todos los boletines sobre el estado actual de actividad del volcán difundidos desde la Estación Gabriel de Castilla (España) o por un portavoz pertinente de un programa nacional antártico que opere en la Antártida (por ejemplo, Instituto Antártico Argentino, Instituto Británico de Reconocimientos Topográficos de la Antártida [BAS], Fundación Nacional de Ciencia [Estados Unidos] o Programa Antártico Español).

Cuadro 1. Sistema de alerta para erupciones en la isla Decepción (modificado según el sistema utilizado por el Observatorio de Volcanes de Alaska de USGS).

| Código de colores | Estado de alerta | Descripción |
|-------------------|--|---|
| VERDE | No se pronostica erupción. | El volcán está calmo, en estado latente. Actividad sísmica y fumarólica normal. Se trata del estado de alerta normal para la Isla Decepción. |
| AMARILLO | Es posible que ocurra una erupción en las próximas semanas, con poco preaviso o de forma imprevista. | El volcán está en actividad; es probable que ocurra una erupción. Alza en los niveles de terremotos pequeños detectados a nivel local o en el número de emisiones de gas volcánico. |
| NARANJA | Erupción explosiva en curso o probable en el lapso de unos pocos días, con poco preaviso o de forma imprevista. No se pronostica que el penacho de cenizas llegue a 10.000 m sobre el nivel del mar. | Volcán en erupción o la erupción ocurrirá en cualquier momento. Alza en el número o la magnitud de terremotos locales. Posible extrusión de flujos de lava (erupción no explosiva). |
| ROJO | Erupción explosiva importante en curso o prevista en el lapso de 24 horas. Se pronostica que grandes penachos de cenizas superarán los 10.000 m sobre el nivel del mar. | Erupción significativa en curso o actividad explosiva importante prevista en cualquier momento. Fuertes terremotos detectados, incluso en estaciones de vigilancia distantes. |

¹ Adaptado de Smellie, J.L. (2002) Volcanic Hazard. In: Smellie, J.L., López-Martínez, J., Headland, R.K., Hernández-Cifuentes, Maestro, A., Miller, I.L., Rey, J., Serrano, E., Somoza, L. y Thomson, J.W. 2002. *Geology and geomorphology of Deception Island*, 78 pp. Serie BAS GEOMAP, páginas 6-A y 6-B, 1:25,000, British Antarctic Survey, Cambridge.

II. MEDIDAS

Estrategia de escape en caso de una erupción volcánica en la isla Decepción

La presente estrategia de escape se basa en la premisa de que las erupciones serán similares a las documentadas en 1967-1970, es decir, con un impacto geográfico limitado en la isla (estado de alerta código naranja; cuadro 1). Un desmoronamiento repentino de la caldera podría llevar a una erupción mucho más seria, con efectos posiblemente devastadores para toda persona que se encuentre en la isla en ese momento. Es improbable que se logre escapar de la isla durante una erupción con desmoronamiento de la caldera. No obstante, la probabilidad de que esto ocurra es muy baja y seguramente estaría precedido por una actividad precursora importante, en especial inflación generalizada del suelo y terremotos conexos, durante varios días o semanas antes de la erupción. Sin embargo, todas las erupciones pueden ocurrir con relativamente poco preaviso inmediato.

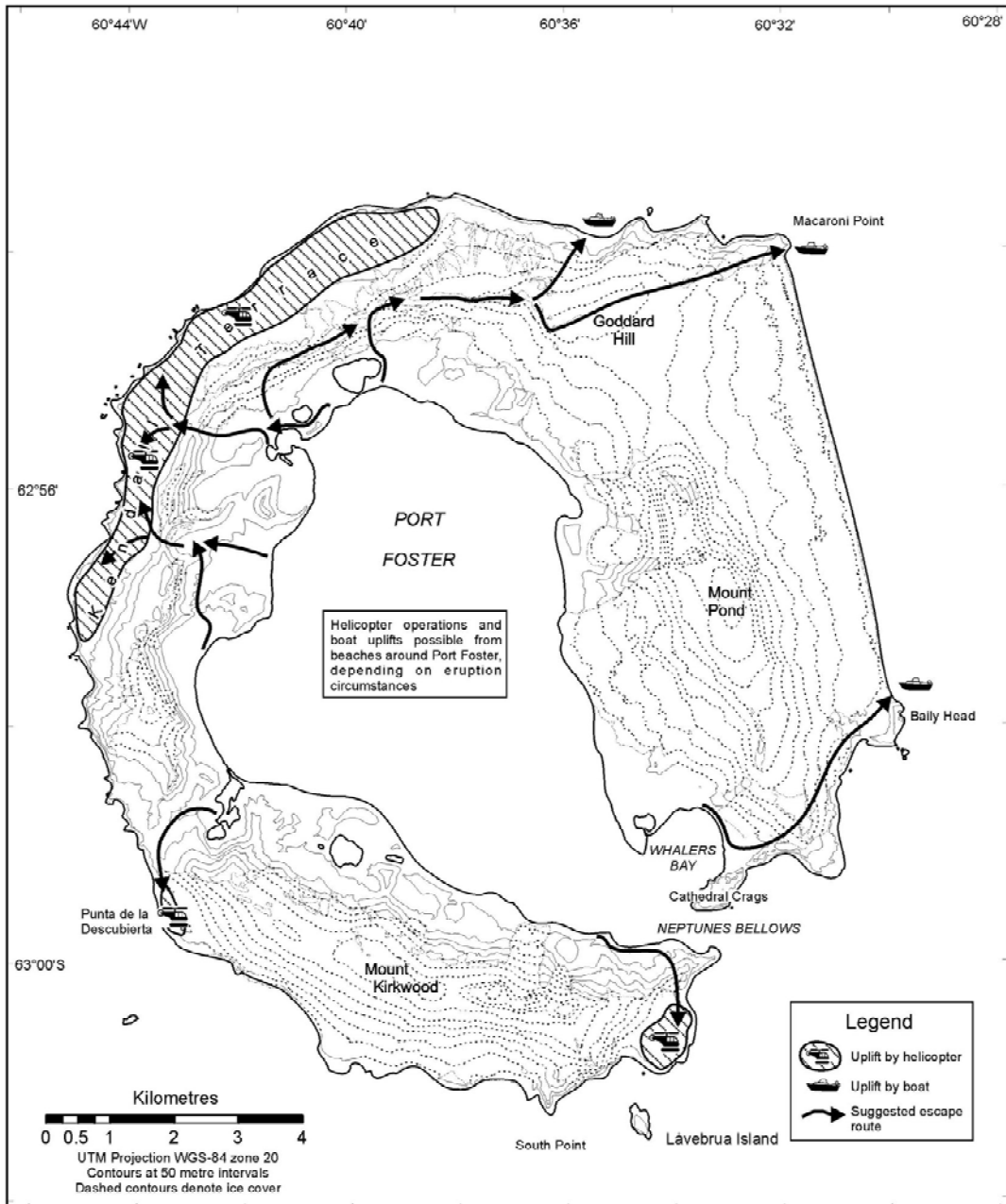
1. Las zonas costeras interiores seguramente serán peligrosas a raíz de la lluvia de cenizas, oleadas piroclásticas (en el radio de alrededor de 2 km de un centro de erupción), tsunamis y oscilaciones de marea rápidas e irregulares. Las alteraciones del agua en las playas seguramente acentuarán los efectos de las mareas, con lo cual no sería posible utilizar las playas de la costa interior para rescatar a la gente en lanchas. Por ello, tal vez sea necesario efectuar el rescate en la costa exterior.
2. Si durante una erupción hay embarcaciones en Puerto Foster, deberán abandonar la isla de inmediato, idealmente después de recoger a todas las personas que estuvieran en tierra. Los capitanes de embarcaciones deben tomar precauciones extremas al zarpar de los Fuelles de Neptuno habida cuenta de las corrientes de resaca y el oleaje, cuya fuerza aumenta en el canal de ingreso estrecho de escasa profundidad. Los capitanes de embarcaciones también deben tener en cuenta la piedra Ravn, situada en los Fuelles de Neptuno, y la posibilidad de desprendimiento de rocas de los peñascos Cathedral.
3. Las embarcaciones y los helicópteros utilizados para rescate deben tratar de no atravesar o volar bajo las nubes de la erupción habida cuenta de los efectos nocivos de las partículas de cenizas con arenisca en la maquinaria.
4. En la figura 1 del apéndice 6 se muestran las rutas de escape a la costa exterior de la isla. Todas las rutas de escape desde la bahía interior a la costa exterior son extenuantes, tanto cuando se sube al borde de la caldera (en la mayoría de los casos) como cuando se desciende por la parte exterior. La pared de la caldera es empinada (acantilado intransitable en ciertos lugares) y cubierta por pedregal muy móvil. Es imposible utilizar vehículos terrestres (por ejemplo, vehículos todo terreno) para rescatar a las personas de la caldera. Si bien las rutas de salida son transitables para los vehículos todo terreno en dos lugares, se necesitan mucha experiencia y conocimiento local de los caminos, los cuales son infranqueables para los vehículos todo terreno que transportan pasajeros.
5. Tomará horas recorrer las rutas hacia la costa exterior, entre casi dos horas en el caso de la ruta más fácil (bahía Balleneros a Baily Head) y tres o cuatro horas (o más) si la bahía sin nombre en la costa norte o en la punta Macaroni son las únicas opciones. Estos son tiempos mínimos y se basan en lo que llevaría a personas jóvenes en relativamente buen estado físico. Las rutas son difíciles desde el punto de vista físico dado que la mayoría de las superficies son poco resistentes (compuestas principalmente por ceniza gruesa y lapilli). El agotamiento es posible y deben tomarse los recaudos para ello, incluso en el caso de personas en buena condición física. El descenso a las playas de la costa exterior es complicado también en general debido a las laderas empinadas. Además de las rutas que se muestran desde el cerro Goddard hasta punta Macaroni y la bahía sin nombre en la costa norte (figura 1), no hay caminos seguros recomendados por nieve y hielo. A la luz de las dificultades importantes inherentes a los glaciares (por ejemplo, grietas, resplandor blanco, superficies resbaladizas), se debe evitar el desplazamiento por los glaciares a menos que se realice con

guías capacitados y equipos adecuados (por ejemplo, piquetas, cuerdas, arneses). Estos equipos seguramente no estarán disponibles con facilidad en casos de emergencia.

6. Los rescates en helicóptero tal vez constituyan la mejor opción dado que la mayoría de las playas costeras exteriores son estrechas, tienen piedras grandes y descienden abruptamente a aguas más profundas, con lo cual la playa tiene oleaje incluso en días calmos. Algunas playas (por ejemplo, norte de Punta de la Descubierta) también tienen una barra litoral sumergida que presenta peligros para las embarcaciones pequeñas. Si las condiciones del viento son propicias, se podría realizar un rescate en helicóptero desde la costa interior. En el momento se decidirá cuál es la medida más pertinente. Si bien los rescates en helicóptero son una posibilidad de dificultad variable casi en cualquier parte, las mejores áreas son las que se muestran en la figura 1 del apéndice 6.

II. MEDIDAS

Figure 1. Suggested escape routes on Deception Island during a volcanic crisis corresponding to no more than a code orange alert state.



Medida 4 (2005)

Zonas antárticas especialmente protegidas: prórroga de las fechas de vencimiento

Los Representantes,

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

Recordando las Recomendaciones VIII-4 (1975), XIV-5 (1987) y XVI-2 (1991), la Medida Nº 2 (2000) y la Medida Nº 3 (2001);

Recordando la Decisión Nº 1 (2002) mediante la cual se asignó un nuevo nombre y número a zonas y sitios, que pasaron a ser zonas antárticas especialmente protegidas;

Tomando nota de que la fecha de vencimiento de ciertos planes de gestión para zonas antárticas especialmente protegidas es el 31 de diciembre de 2005, pero deseosos de continuar protegiendo estas zonas hasta el momento en que los planes de gestión respectivos hayan sido revisados de conformidad con el Anexo V al Protocolo;

Recomiendan a sus gobiernos que aprueben la siguiente medida de conformidad con el artículo 6, párrafo 1, del Anexo V al Protocolo:

que se prorrogue hasta el 31 de diciembre de 2010 la fecha de vencimiento de los siguientes planes de gestión:

- a) Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 125: península Fildes, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur;
- b) Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 127: isla Haswell;
- c) Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 144: bahía Chile (bahía Discovery), isla Greenwich;
- d) Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 146: bahía Sur, isla Doumer, archipiélago Palmer, y
- e) Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 150: isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge (25 de Mayo).

II. MEDIDAS

Medida 5 (2005)

Sitios y monumentos históricos de la Antártida: cabaña Lillie Marleen y tienda de campaña de Amundsen

Los Representantes,

Recordando los requisitos del artículo 8 del Anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (el Protocolo) de mantener una lista de sitios y monumentos históricos actuales y de que estos sitios no sean dañados, trasladados ni destruidos;

Recordando la Medida N° 3 (2003) mediante la cual se revisó y actualizó la “Lista de Sitios y Monumentos Históricos”;

Deseosos de agregar los dos sitios siguientes a esa lista;

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

Que los siguientes sitios se agreguen a la “Lista de Sitios y Monumentos Históricos” adjunta a la Medida N° 3 (2003):

- a) N° 79: Cabaña Lillie Marleen, monte Dockery, cordillera Everett, Tierra de Victoria septentrional.
La cabaña Lillie Marleen fue erigida en apoyo del trabajo realizado por la expedición antártica alemana a la Tierra de Victoria septentrional (GANOVEX I) en 1979/1980. La cabaña es un contenedor para vivac hecho de unidades prefabricadas de fibra de vidrio aisladas con espuma de poliuretano, cuyo nombre deriva del glaciar Lillie y la canción “Lili Marleen”. La cabaña está estrechamente asociada con el dramático hundimiento del buque “Gotland II” de la expedición GANOVEX II, en diciembre de 1981.
Ubicación: 71°12’S, 164°31’E
Parte proponente original: Alemania
Parte a cargo de la gestión: Alemania
- b) N° 80: Tienda de campaña de Amundsen
La tienda de campaña fue erigida a 90°S por el grupo de exploradores noruegos encabezados por Roald Amundsen a su llegada al Polo Sur el 14 de diciembre de 1911.

II. MEDIDAS

La tienda de campaña está actualmente sepultada en la nieve y el hielo en las inmediaciones del Polo Sur.

Ubicación: En las inmediaciones de 90°S

Parte proponente original: Noruega

Parte a cargo de la gestión: Noruega

ANEXO B

DECISIONES

Decisión 1 (2005)

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

Responsabilidad derivada de emergencias medioambientales

Los Representantes,

Acogiendo con beneplácito la aprobación de la Medida 1 (2005);

Recordando el compromiso asumido en el artículo 16 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente;

Recordando la Decisión 3 (2001) de la XXIV Reunión Consultiva del Tratado Antártico sobre la elaboración de un anexo sobre los aspectos relativos a la responsabilidad por emergencias medioambientales como una etapa en el establecimiento de un régimen sobre responsabilidad de conformidad con el artículo 16 del Protocolo,

Deciden:

1. Evaluar anualmente, a partir de la aprobación del Anexo VI al Protocolo, el progreso realizado hacia su entrada en vigor de conformidad con el artículo IX del Tratado Antártico, así como las medidas que puedan ser necesarias y apropiadas para instar a las Partes a aprobar el Anexo oportunamente.
2. Como máximo cinco años después de la aprobación del Anexo, a la luz de la evaluación conforme al anterior apartado 1, tomar una decisión sobre el establecimiento de un marco temporal para la reanudación de las negociaciones, de acuerdo con el artículo 16 del Protocolo, a fin de elaborar las normas y los procedimientos adicionales que sean necesarios en relación con la responsabilidad por daños provocados por actividades que se desarrollen en el Área del Tratado Antártico y cubiertas por el Protocolo.

II. DECISIONES

Decisión 2 (2005)

Decisión para confirmar el reconocimiento de Ucrania como Parte Consultiva

Los Representantes,

Recordando que Ucrania se adhirió al Tratado Antártico el 28 de octubre de 1992 de conformidad con el artículo XIII;

Recordando asimismo la notificación de Ucrania en la cual expone su opinión de que ha cumplido los requisitos del artículo IX, párrafo 2, del Tratado Antártico, mediante la realización de actividades científicas importantes en la Antártida, y su intención de aprobar las medidas adoptadas de conformidad con el artículo IX;

Conscientes de la Decisión 2 (1997);

Conscientes asimismo del párrafo 43 del Informe Final de la XXVI RCTA sobre la notificación por Ucrania de su interés en convertirse en Parte Consultiva y de la decisión de dicha Reunión, que figura en el párrafo 44, de incluir el asunto en el programa de la XXVII RCTA;

Tomando nota de que se insta a las Partes a que aprueben las medidas adoptadas en RCTA anteriores;

Tomando nota asimismo de que el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente entró en vigor el 14 de enero de 1998 y Ucrania depositó su instrumento de adhesión al Protocolo el 25 de mayo de 2001, y de que el Protocolo entró en vigor para Ucrania el 24 de junio de 2001, cumpliendo así el requisito del artículo 22 (4) del Protocolo;

Recordando la decisión de la XXVII RCTA, que figura en el párrafo 57 del Informe Final de dicha reunión, de que Ucrania había cumplido los requisitos del artículo IX, párrafo 2, del Tratado Antártico y la Decisión 2 (1997) y, por lo tanto, se la aceptaba como Parte Consultiva; y

Habiendo determinado, de conformidad con el artículo X del Tratado Antártico y sobre la base de la información proporcionada acerca de las expediciones e investigaciones científicas realizadas, que las actividades de Ucrania están de acuerdo con los principios y propósitos del Tratado;

Afirman su reconocimiento, efectuado en la XXVII RCTA y reflejado en el párrafo 57 del informe de dicha reunión, de que Ucrania ha cumplido los requisitos establecidos en el

II. DECISIONES

artículo IX, párrafo 2, del Tratado Antártico y, en consecuencia, a partir del 4 de junio de 2004 tiene derecho, mientras continúe demostrando interés en la Antártida mediante la realización de actividades científicas importantes en dicha región de conformidad con el artículo IX, párrafo 2, del Tratado, a nombrar representantes para que participen en la Reunión Consultiva establecida en el artículo IX, párrafo 1, del Tratado; y por lo tanto dan una cálida bienvenida a Ucrania como participante en dichas reuniones.

Decisión 3 (2005)

Enmiendas a las Reglas de Procedimiento

Los Representantes,

Recordando la Decisión 1 (2004), que contiene las Reglas de Procedimiento de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico;

Recordando la Medida 1 (2003) y, en especial, el artículo 3, inciso (3), que establece que, durante el período entre sesiones, el Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico realizará las consultas de conformidad con lo que fije el Reglamento; y

Deseosos de enmendar las Reglas de Procedimiento a fin de suministrar un procedimiento para las consultas entre sesiones,

Deciden reemplazar las Reglas de Procedimiento actuales para las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico con las “Reglas de procedimiento enmendadas (2005)”, que se adjuntan a la presente decisión.

II. DECISIONES

REGLAS DE PROCEDIMIENTO ENMENDADAS (2005)

1. Las reuniones celebradas de conformidad con el Artículo IX del Tratado Antártico serán denominadas Reuniones Consultivas del Tratado Antártico. Las Partes Contratantes con derecho a participar en tales Reuniones se denominarán “Partes Consultivas”; otras Partes Contratantes que hayan sido invitadas a asistir a tales Reuniones se denominarán “Partes no Consultivas”. El Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico se denominará “Secretario Ejecutivo”.
2. Los Representantes de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, el Comité Científico de Investigaciones Antárticas y el Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos, invitados a asistir a estas Reuniones de conformidad con la Regla 31, se denominarán “observadores”.

Representación

3. Cada Parte Consultiva estará representada por una delegación compuesta por un Representante y los Representantes Adjuntos, Consejeros y otras personas que cada Estado considere necesarias. Cada Parte no Consultiva que haya sido invitada a participar a una Reunión Consultiva estará representada por una delegación compuesta por un Representante y otras personas que considere necesarias, dentro de un límite numérico que podrá ser definido ocasionalmente por el gobierno anfitrión en consulta con las Partes Consultivas. La Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, el Comité Científico de Investigaciones Antárticas y el Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos estarán representados por su Presidente o Director respectivo o por otra persona nombrada a tal efecto. Los nombres de los miembros de las delegaciones y de los observadores serán comunicados al gobierno anfitrión antes de la apertura de la Reunión.
4. El orden de precedencia de las delegaciones seguirá el orden alfabético del idioma del país anfitrión. Todas las delegaciones de las Partes no Consultivas irán después de las delegaciones de las Partes Consultivas y las delegaciones de los observadores irán después de las Partes no Consultivas.

Autoridades

5. Un Representante del gobierno anfitrión será Presidente Interino de la Reunión y la presidirá hasta que la Reunión elija un Presidente.
6. En la sesión inaugural, se elegirá como Presidente a un Representante de una de las Partes Consultivas. Los demás Representantes de Partes Consultivas actuarán en calidad de Vicepresidentes de la Reunión por orden de precedencia. El Presidente normalmente presidirá todas las sesiones plenarias. Si está ausente en cualquier

II. DECISIONES

sesión o parte de ella, los Vicepresidentes, en orden rotativo según el orden de precedencia definido en la Regla 4, presidirán cada sesión.

Secretaría

7. El Secretario Ejecutivo actuará en calidad de Secretario de la Reunión. Con ayuda del gobierno anfitrión, se encargará de proporcionar servicios de secretaría para la reunión, de conformidad con el artículo 2 de la Medida 1 (2003), que se aplica provisionalmente en virtud de la Decisión 2 (2003) hasta que la Medida 1 entre en vigor.

Sesiones

8. La apertura de la sesión plenaria se celebrará en público, en tanto que las demás sesiones se harán a puerta cerrada, a menos que la Reunión decida lo contrario.

Comités y grupos de trabajo

9. La Reunión, para facilitar su labor, podrá establecer los comités que considere necesarios para el desempeño de sus funciones, definiendo su cometido.
10. Los comités funcionarán de conformidad con las Reglas de Procedimiento de la Reunión, excepto en los casos en que no sean aplicables.
11. La Reunión o sus comités podrán crear grupos de trabajo.

Dirección de los debates

12. Habrá quórum cuando estén presentes dos tercios de los Representantes de las Partes Consultivas que participen en la Reunión.
13. El Presidente ejercerá las facultades de su cargo de conformidad con la costumbre. Velará por el cumplimiento de las Reglas de Procedimiento y el mantenimiento del orden. El Presidente, en el desempeño de sus funciones, queda bajo la autoridad de la Reunión.
14. De conformidad con la Regla 28, ningún Representante podrá dirigirse a la Reunión sin haber recibido antes permiso del Presidente, quien dará la palabra a los oradores en el orden en que pidan la palabra. El Presidente podrá llamar al orden a un orador cuyas observaciones no sean pertinentes al asunto que se esté tratando.
15. Durante el debate de cualquier asunto, un Representante de una Parte Consultiva podrá plantear una moción de orden, la cual será dirimida de inmediato por el Presidente de conformidad con las Reglas de Procedimiento. Un Representante de una Parte Consultiva podrá apelar la decisión del Presidente. La apelación será sometida inmediatamente a votación y la decisión del Presidente seguirá siendo

- válida a menos que sea revocada por la mayoría de los Representantes de las Partes Consultivas presentes y votantes. El Representante de una Parte Consultiva que plantee una moción de orden no podrá pronunciarse sobre el fondo del asunto en discusión.
16. La Reunión podrá limitar el tiempo asignado a cada orador y el número de veces que pueda hablar sobre un asunto. Cuando un debate esté sujeto a tales limitaciones y un Representante haya hablado el tiempo que se le haya asignado, el Presidente lo llamará al orden sin demora.
 17. Durante el debate de cualquier asunto, un Representante de una Parte Consultiva podrá proponer el aplazamiento del debate sobre el asunto en discusión. Además del proponente de la moción, los Representantes de dos Partes Consultivas podrán pronunciarse a favor y dos en contra de la propuesta, después de lo cual será sometida a votación de inmediato. El Presidente podrá limitar el tiempo asignado a los oradores de conformidad con esta Regla.
 18. Un Representante de una Parte Consultiva podrá, en cualquier momento, proponer la clausura del debate del asunto en discusión, haya o no pedido la palabra cualquier otro Representante. Se podrá conceder permiso para hablar sobre la clausura del debate sólo a los Representantes de dos Partes Consultivas que se opongan a la clausura, después de lo cual la moción será sometida a votación de inmediato. Si la Reunión está a favor de la clausura, el Presidente declarará la clausura del debate. El Presidente podrá limitar el tiempo asignado a los oradores de conformidad con esta Regla. (Esta Regla no se aplicará al debate en los comités.)
 19. Durante el debate de cualquier asunto, un Representante de una Parte Consultiva podrá solicitar la suspensión o el aplazamiento de la Reunión. Esta moción no será debatida, sino que se someterá a votación inmediatamente. El Presidente podrá limitar el tiempo asignado al orador que solicite la suspensión o el aplazamiento de la Reunión.
 20. De conformidad con la Regla 15, las siguientes mociones tendrán precedencia, en el siguiente orden, sobre las demás propuestas o mociones sometidas a la consideración de la Reunión:
 - a) suspensión de la Reunión;
 - b) aplazamiento de la Reunión;
 - c) aplazamiento del debate sobre el asunto en discusión;
 - d) clausura del debate sobre el asunto en discusión.
 21. Las decisiones de la Reunión sobre todos los asuntos de procedimiento serán tomadas por la mayoría de los Representantes de las Partes Consultivas que participen en la Reunión, cada uno de las cuales tendrá un voto.

II. DECISIONES

Idiomas

22. Los idiomas oficiales de la Reunión serán el español, el francés, el inglés y el ruso.
23. Cualquier Representante podrá hablar en un idioma que no sea uno de los idiomas oficiales. Sin embargo, en tal caso deberá proporcionar interpretación a uno de los idiomas oficiales.

Medidas, Decisiones, Resoluciones e informe final

24. Sin perjuicio de las disposiciones de la Regla 21, las Medidas, Decisiones y Resoluciones, tal como se mencionan en la Decisión 1 (1995), serán adoptadas por los Representantes de todas las Partes Consultivas presentes y posteriormente se regirán por las disposiciones de la Decisión 1 (1995).
25. El informe final incluirá también una breve relación de los debates de la Reunión. Será aprobado por la mayoría de los Representantes de las Partes Consultivas presentes y transmitido por el Secretario Ejecutivo a los gobiernos de todas las Partes Consultivas y no Consultivas que hayan sido invitadas a participar en la Reunión, para su consideración.
26. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Regla 25, el Secretario Ejecutivo, inmediatamente después de la clausura de la Reunión Consultiva, comunicará a todas las Partes Consultivas todas las Medidas, Decisiones y Resoluciones adoptadas y les enviará copias autenticadas de los textos definitivos en uno de los idiomas oficiales del Tratado Antártico. Con respecto a una Medida adoptada de conformidad con los procedimientos del artículo 6 u 8 del Anexo V al Protocolo, la notificación correspondiente deberá incluir también el plazo para la aprobación de dicha Medida.

Partes no Consultivas

27. Los Representantes de Partes no Consultivas, si han sido invitados a participar en la Reunión Consultiva, podrán estar presentes en:
 - a) todas las sesiones plenarias de la Reunión; y
 - b) todos los comités o grupos de trabajo formales, que comprenden todas las Partes Consultivas, a menos que un Representante de una Parte Consultiva se oponga en un caso en particular.
28. El Presidente correspondiente podrá invitar a un Representante de una Parte no Consultiva a dirigirse a la Reunión, el Comité o el Grupo de Trabajo al cual asista, a menos que un Representante de una Parte Consultiva se oponga. El Presidente dará en todo momento prioridad a los Representantes de las Partes Consultivas que pidan la palabra y podrá, al invitar a los Representantes de las Partes no Consultivas

a dirigirse a la Reunión, limitar el tiempo asignado a cada orador y el número de veces que pueda hablar sobre cualquier asunto.

29. Las Partes no Consultivas no tienen derecho a participar en la adopción de decisiones.

30.

a) Las Partes no Consultivas podrán presentar documentos a la Secretaría para su distribución en la Reunión como documentos de información. Tales documentos deberán ser pertinentes a los asuntos tratados en un comité de la Reunión.

b) A menos que un Representante de una Parte Consultiva solicite lo contrario, tales documentos estarán disponibles sólo en el idioma o los idiomas en los cuales hayan sido presentados.

Observadores del Sistema del Tratado Antártico

31. Los observadores mencionados en la Regla 2 asistirán a las Reuniones con la finalidad específica de informar:

a) en el caso de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, sobre los progresos en su área de competencia;

b) en el caso del Comité Científico de Investigaciones Antárticas, sobre:

i) las actividades generales del SCAR;

ii) los asuntos de competencia del SCAR de acuerdo con la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas;

iii) las publicaciones y los informes que sean publicados o preparados de conformidad con las Recomendaciones IX-19 y VI-9, respectivamente;

c) en el caso del Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos, sobre las actividades en su área de competencia.

32. Podrán asistir observadores a:

a) las sesiones plenarias de la Reunión en las cuales se considere el informe respectivo;

b) los comités o grupos de trabajo formales, que comprenden todas las Partes Contratantes, en los cuales se considere el informe respectivo, a menos que un Representante de una Parte Consultiva se oponga en un caso en particular.

33. Después de la presentación del informe pertinente, el Presidente correspondiente podrá invitar al observador a dirigirse una vez más a la Reunión en la cual se considere dicho informe, a menos que un Representante de una Parte Consultiva se oponga. El Presidente podrá asignar un límite de tiempo para tales intervenciones.

II. DECISIONES

34. Los observadores no tienen derecho a participar en la adopción de decisiones.
35. Los observadores podrán presentar su informe y documentos relacionados con asuntos abordados en dicho informe a la Secretaría, para que los distribuya en la Reunión como documentos de trabajo.

Programa para las Reuniones Consultivas

36. Al final de cada Reunión Consultiva, el gobierno anfitrión de dicha Reunión preparará un programa preliminar para la próxima Reunión Consultiva. Si es aprobado por la Reunión, el programa preliminar para la próxima Reunión se adjuntará al informe final de la Reunión.
37. Cualquier Parte Contratante podrá proponer temas suplementarios para el programa preliminar informando al gobierno anfitrión de la próxima Reunión Consultiva a más tardar 180 días antes del comienzo de la Reunión. Cada propuesta deberá estar acompañada por un memorando explicativo. El gobierno anfitrión recordará esta Regla a todas las Partes Contratantes a más tardar 210 días antes de la Reunión.
38. El gobierno anfitrión preparará un programa provisional para la Reunión Consultiva. El programa provisional contendrá:
 - a) todos los temas del programa provisional establecido de conformidad con la Regla 36; y
 - b) todos los temas cuya inclusión haya sido solicitada por una Parte Contratante de conformidad con la Regla 37.

A más tardar 120 días antes de la Reunión, el gobierno anfitrión transmitirá a todas las Partes Contratantes el programa provisional, junto con los memorandos explicativos y otros documentos relacionados.

Expertos de organizaciones internacionales

39. Al final de cada Reunión Consultiva, la Reunión decidirá qué organizaciones internacionales que tienen un interés científico o técnico en la Antártida serán invitadas a designar un experto para que participe en la próxima Reunión a fin de ayudarle en su trabajo de fondo.
40. Cualquier Parte Contratante podrá proponer posteriormente que la invitación sea extendida a otras organizaciones internacionales que tengan un interés científico o técnico en la Antártida para que participen en su trabajo de fondo. Cada propuesta de ese tipo deberá ser presentada al gobierno anfitrión de la Reunión a más tardar 180 días antes del comienzo de la Reunión y deberá estar acompañada por un memorando que defina la base de la propuesta.

41. El gobierno anfitrión transmitirá estas propuestas a todas las Partes Contratantes de conformidad con el procedimiento de la Regla 38. Toda Parte Consultiva que desee oponerse a una propuesta podrá hacerlo a más tardar 90 días antes de la Reunión.
42. A menos que se reciba una objeción de ese tipo, el gobierno anfitrión extenderá las invitaciones a las organizaciones internacionales señaladas de conformidad con las Reglas 39 y 40 y pedirá a cada organización internacional que comunique el nombre del experto designado al gobierno anfitrión antes de la apertura de la Reunión. Tales expertos podrán asistir a la Reunión durante el examen de todos los temas, con excepción de aquellos relacionados con el funcionamiento del Sistema del Tratado Antártico que se hayan indicado en las Reuniones anteriores o durante la adopción del Programa.
43. El Presidente correspondiente, con el acuerdo de todas las Partes Consultivas, podrá invitar a un experto a dirigirse a la Reunión a la cual asista. El Presidente dará en todo momento prioridad a los Representantes de las Partes Consultivas o no Consultivas o a los observadores mencionados en la Regla 31 que pidan la palabra y podrá, al invitar a un experto a hablar, limitar el tiempo que se le asigne y el número de veces que pueda hablar sobre cualquier tema.
44. Los expertos no tienen derecho a participar en la adopción de decisiones.
45.
 - a) Los expertos podrán, con respecto al tema pertinente del programa, presentar documentos a la Secretaría para su distribución en la Reunión como documentos de información.
 - b) A menos que un Representante de una Parte Consultiva se oponga, estos documentos estarán disponibles sólo en el idioma o los idiomas en los cuales hayan sido presentados.
46. Durante el período entre sesiones, el Secretario Ejecutivo, dentro de su ámbito de competencia tal como se establece en la Medida 1 (2003) y en instrumentos conexos que rigen el funcionamiento de la Secretaría, consultará a las Partes Consultivas cuando esté legalmente obligado a hacerlo de conformidad con los instrumentos pertinentes de la RCTA y cuando las circunstancias exijan que actúe antes de la inauguración de la RCTA siguiente, utilizando el siguiente procedimiento:
 - a) el Secretario Ejecutivo transmitirá la información pertinente y toda acción propuesta a todas las Partes Consultivas por medio de los contactos por ella designados, indicando un plazo apropiado dentro del cual se soliciten las respuestas;
 - b) el Secretario Ejecutivo se cerciorará de que todas las Partes Consultivas acusen recibo de la transmisión de tal información y se cerciorará también de que la lista de contactos esté actualizada;

II. DECISIONES

- c) cada Parte Consultiva considerará el asunto y comunicará su respuesta, si la tuviere, al Secretario Ejecutivo por medio de su respectivo contacto dentro del plazo especificado;
- d) el Secretario Ejecutivo, después de informar a las Partes Consultivas sobre el resultado de las consultas, podrá proceder con la acción propuesta si ninguna Parte Consultiva ha objetado; y
- e) el Secretario Ejecutivo deberá llevar un registro de las consultas realizadas durante el período entre sesiones, así como de los resultados y la acción que realice, y dichos resultados y acciones deberán reflejarse en su informe a la RCTA para su consideración.

Enmiendas

- 47. Estas Reglas de Procedimiento podrán ser enmendadas por una mayoría de dos tercios de los Representantes de las Partes Consultivas que asistan a la Reunión. Esta Regla no se aplicará a las Reglas 24, 27, 29, 34, 39-42, 44 y 46, para cuya enmienda se requerirá la aprobación de los Representantes de todas las Partes Consultivas presentes en la Reunión.

Decisión 4 (2005)

Calidad de Parte Consultiva

Los Representantes,

Reconociendo la necesidad de un procedimiento para realizar consultas en caso de que otro Estado, tras adherirse al Tratado Antártico, notifique al Gobierno Depositario que considera que tiene derecho a nombrar representantes para participar en reuniones consultivas del Tratado Antártico;

Recordando su obligación conforme al artículo X del Tratado Antártico de realizar esfuerzos apropiados, de acuerdo con la Carta de las Naciones Unidas, para que nadie realice una actividad en la Antártida que sea contraria a los principios o los propósitos del Tratado;

Reconociendo que el derecho de un Estado adherente de nombrar representantes para participar en reuniones consultivas del Tratado Antártico (RCTA) de conformidad con el artículo IX(2) del Tratado Antártico depende de que dicho Estado demuestre su interés en la Antártida mediante la realización de actividades de investigación importantes en la Antártida, tales como el establecimiento de una estación científica o el envío de una expedición científica;

Recordando su obligación de acuerdo con el artículo 22(4) del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (el Protocolo) de no proceder con respecto a una notificación relativa al derecho de una Parte Contratante del Tratado Antártico de nombrar representantes para participar en las RCTA a menos que la Parte Contratante haya antes ratificado, aceptado, aprobado o adherido al Protocolo;

Recalcando la importancia de que las Partes Contratantes del Tratado Antártico que deseen convertirse en Partes Consultivas aprueben todos los anexos al Protocolo que hayan entrado en vigor;

Recordando la decisión de la Primera Reunión Consultiva Extraordinaria del Tratado Antártico (1977) y las enmiendas efectuadas a dicha decisión por medio de la Decisión 2 (1997);

Recordando asimismo las directrices sobre la notificación con respecto a la calidad de Parte Consultiva convenidas en las XIV RCTA;

Conscientes de la aprobación, tras la aprobación del Protocolo, del Anexo V al Protocolo sobre protección y gestión de zonas y el Anexo VI al Protocolo sobre responsabilidad por emergencias ambientales; y

Tomando nota de que el Anexo V al Protocolo ha entrado en vigor,

II. DECISIONES

Deciden lo siguiente:

1. Un Estado adherente que considere que tiene derecho a nombrar representantes de conformidad con el artículo IX(2) del Tratado Antártico deberá notificar al Gobierno Depositario del Tratado Antártico acerca de su opinión y proporcionar información sobre sus actividades en la Antártida, en particular el contenido y los objetivos de su programa científico. El Gobierno Depositario debería remitir dicha notificación e información de inmediato a las demás Partes Consultivas para su evaluación.
2. Las Partes Consultivas, en cumplimiento de la obligación que les impone el artículo X del Tratado, deberán examinar la información sobre sus actividades proporcionada por el Estado adherente, podrán realizar las indagaciones apropiadas (incluido el ejercicio de su derecho de inspección de conformidad con el artículo VII del Tratado) y podrán, por medio del Gobierno Depositario, instar a tal Estado a que presente una declaración de su intención de aprobar las Recomendaciones y Medidas aprobadas en las RCTA de conformidad con el Tratado y aprobadas posteriormente por todas las Partes Contratantes cuyos representantes tenían derecho a participar en dichas reuniones. Las Partes Consultivas podrán, por medio del Gobierno Depositario, invitar al Estado adherente a considerar la aprobación de las demás Recomendaciones y Medidas.
3. El Gobierno anfitrión de la RCTA siguiente, en el contexto de la preparación del programa provisional para la RCTA de acuerdo con la regla 38 de las Reglas de Procedimiento, deberá incluir un tema apropiado en el programa provisional a fin de que se considere la notificación.
4. La RCTA determinará, basándose en toda la información de que disponga, si reconocerá que el Estado adherente en cuestión ha cumplido los requisitos del artículo IX(2) del Tratado Antártico y del artículo 22 (4) del Protocolo, incluso si el Estado adherente ha aprobado todos los anexos al Protocolo que hayan entrado en vigor. La RCTA deberá tener en cuenta también las directrices sobre la notificación con respecto a la calidad de Parte Consultiva. Si los representantes de todas las Partes Consultivas están de acuerdo, dicho reconocimiento deberá constar en una Decisión de la RCTA y el Gobierno anfitrión deberá comunicárselo al Estado adherente.
5. El procedimiento establecido en los párrafos 1 a 4 supra podrá ser modificado únicamente por medio de una decisión unánime de las Partes Consultivas.
6. La decisión de la Primera Reunión Consultiva Extraordinaria (1977) y la Decisión 2 (1997) quedarán sin efecto.
7. Las directrices sobre la notificación con respecto a la calidad de Parte Consultiva convenidas en la XIV RCTA permanecerán sin cambios.

Decisión 5 (2005)

Nombramiento del auditor externo

Los Representantes,

Recordando el Reglamento Financiero de la Secretaría del Tratado Antártico, contenido en la Decisión 4 (2003), y en particular el artículo 11 (Auditoría externa);

Considerando 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 son específicas de los países; y

Considerando la propuesta de Argentina de nombrar la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) auditor externo de la Secretaría;

Deciden:

- 1) nombrar la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) auditor externo de la Secretaría del Tratado Antártico por un período de dos años, de conformidad con el artículo 11.1; y
- 2) aceptar la propuesta de SIGEN de realizar una auditoría externa de conformidad con el artículo 11.3 y el anexo de esta Decisión, por el valor indicado.

II. DECISIONES

Tareas que realizará el auditor externo

Preparación de un informe de auditoría externa sobre los ejercicios financieros concluidos en 2005 y 2006, de conformidad con el artículo 11.3 de la Decisión 4 (2003).

Las actividades pueden resumirse del siguiente modo:

- 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
- Constitución y control del fondo de operaciones
- 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

El valor del trabajo propuesto por la SIGEN es el siguiente:

Auditoría Externa Anual _____ US\$ 6.532

II. DECISIONES

Decisión 6 (2005)

Enmienda al Reglamento Financiero de la Secretaría del Tratado Antártico

Los Representantes,

Teniendo en cuenta los párrafos 2 y 3 de la Decisión 2 (2003) sobre la aplicación provisional de la Medida 1 (2003);

Recordando la Decisión 4 (2003), por medio de la cual se aprobó el Reglamento Financiero de la Secretaría del Tratado Antártico; y

Deseosos de enmendar el Reglamento Financiero a fin de garantizar un nivel adecuado de recursos en el Fondo de Operaciones que permita el funcionamiento eficiente de la Secretaría;

Deciden:

Reemplazar el artículo 6.2 (a) del Reglamento Financiero con lo siguiente:

6.2 (a) Se establecerá un Fondo de Operaciones de un monto inferior o igual a un sexto (1/6) del presupuesto de ese ejercicio económico a fin de garantizar la continuidad de las operaciones en caso de déficit temporario de fondos y para otros fines que la RCTA determine periódicamente. El Fondo de Operaciones se constituirá inicialmente, hasta la cuantía especificada, con una transferencia del Fondo General y, en adelante, con el fondo que la Reunión Consultiva del Tratado Antártico considere apropiado.

II. DECISIONES

Decisión 7 (2005)

Aprobación del programa de trabajo y presupuesto de la Secretaría

Los Representantes,

Recordando la Medida 1 (2003) de la XXVI RCTA sobre el establecimiento de la Secretaría del Tratado Antártico (la Secretaría);

Recordando asimismo la Decisión 2 (2003) sobre la aplicación provisional de la Medida 1 (2003); y

Teniendo especialmente en cuenta las disposiciones del artículo 6.3 del Reglamento Financiero relativas al superávit;

Deciden:

- 1) Aprobar el presupuesto y el programa de trabajo de la Secretaría para 2005-2006 que se anexan a la presente Decisión;
- 2) Aprobar el gasto de hasta una cuarta parte de la previsión presupuestaria para 2006-2007 adjunta a la presente Decisión en el ejercicio financiero 2006-2007 siempre que se disponga de suficientes fondos;
- 3) Transferir \$400.000 del superávit del ejercicio financiero 2004-2005 a un fondo especial establecido de conformidad con las disposiciones del artículo 6.2 (d) del Reglamento Financiero, a fin de utilizar esos fondos 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).
- 4) Utilizar la contribución de Estados Unidos para 2004 a fin de establecer un fondo especial con el propósito de fortalecer la infraestructura de la Secretaría para la documentación y el desarrollo de bases de datos.

II. DECISIONES

Programa de Trabajo para 2005-2006

Introducción

En el presente programa de trabajo se proponen las actividades propuestas de la Secretaría en el ejercicio 2005-2006 (del 1 de abril de 2005 al 31 de marzo de 2006)¹. El programa de trabajo está acompañado de los siguientes apéndices:

Apéndice 1: Proyecto de presupuesto para 2005-2006, por asignaciones y por productos

Apéndice 2: Previsión presupuestaria para 2006-2007

Apéndice 3: Escala de contribuciones para 2006-2007

Apéndice 4: Escala de sueldos para 2005-2006

El programa y las cifras presupuestarias que lo acompañan se basan en la previsión presupuestaria para 2005-2006 (Decisión 2 (2004), adjunto 4) y en la experiencia práctica con el trabajo del período inicial a partir del 1 de septiembre de 2004. Durante esos primeros meses nos concentramos principalmente en el establecimiento de la infraestructura de la Secretaría y en la contratación del personal necesario para el período inicial.

El ejercicio 2005-2006 es el primer ejercicio financiero completo para la Secretaría; el ejercicio financiero 2004-2005 comenzó en septiembre de 2004 y abarcó sólo siete meses.

Dirección

Se han resuelto las necesidades relacionadas con el establecimiento de la Secretaría en lo que atañe a contratación de personal, adquisición de equipamiento y tecnología de la información. Las tareas prioritarias para este año son los preparativos para la XXVIII y XXIX RCTA, la publicación de los informes finales, el desarrollo de la página web de la Secretaría y de la infraestructura de datos para la página web, y las diversas tareas de manejo de datos asignadas a la Secretaría. Las tareas específicas dependerán también de las decisiones que se tomen en la XXVIII RCTA.

Personal administrativo y técnico

A comienzos del ejercicio, el personal permanente consistía en el Secretario Ejecutivo, el Subsecretario Ejecutivo, un responsable de información y una secretaria/asistente administrativa. Otros integrantes del personal (para ingreso de datos, traducciones y servicios de contabilidad) se contratan a tiempo parcial para tareas que no requieren un día completo de trabajo o que son de índole temporaria. Los servicios de asistencia técnica específica (como el diseño de la página web y la base de datos) también se tercerizan.

Con objeto de reforzar la capacidad de la Secretaría para realizar las tareas de manejo de datos que se prevé que le asignará la RCTA, será necesario contratar una persona muy competente en el ámbito técnico como responsable de tecnología de la información. Para la preparación de informes finales, manuales, directrices, boletines, etc., planeamos contratar un redactor. Estos funcionarios serán contratados de la misma forma que el personal administrativo y técnico contratado anteriormente, es decir publicando avisos de vacantes en el periódico en inglés Buenos Aires Herald. Se informará a las Partes Consultivas sobre las vacantes. El personal permanente se complementará con personal a tiempo parcial en campos tales como contabilidad, traducciones e ingreso de datos y con pasantes de Argentina y otros países para períodos más cortos y proyectos específicos.

¹ Durante el período comprendido entre el 1 de abril y la fecha de la RCTA, la Secretaría se financia de forma continua según el artículo 4.2 del Reglamento Financiero.

II. DECISIONES

Asuntos financieros

El presupuesto ha sido preparado utilizando las cifras de la previsión presupuestaria, con algunos ajustes basados en la experiencia adquirida por la Secretaría hasta ahora. Suponiendo que las Partes Consultivas efectúen contribuciones voluntarias del mismo monto que el año pasado, el presupuesto estará equilibrado en líneas generales.

Estados Unidos tiene la intención de efectuar su contribución para 2004 en forma de una donación restringida de US\$ 30.000 para el desarrollo de la base de datos de la Secretaría y la infraestructura de documentación. Se propone establecer un fondo especial de acuerdo con el artículo 6.2 (d) del Reglamento Financiero para administrar esta contribución, que se destinará a las partidas presupuestarias de computadoras, desarrollo de software y material de documentación.

Tareas específicas

Los encabezamientos de las secciones corresponden a los párrafos del artículo 2 de la Medida 1 (2003).

a) Preparativos de la XXVIII RCTA y la VIII Reunión del CPA

La Secretaría ha asumido la responsabilidad de preparar el programa, recibir y compaginar los documentos de trabajo e información para la XXVIII RCTA y publicarlos en el área de acceso restringido de su página web. La página web de la XXVIII RCTA está disponible desde el 22 de abril de 2005. El uso de una base de metadatos sobre los documentos facilita el acceso en distintos idiomas y permite actualizar la información con mayor rapidez. Se usará tecnología similar para el acceso a las recomendaciones de la RCTA y otros documentos.

La Secretaría se ha hecho cargo de la contratación de los servicios de traducción e interpretación para la RCTA. El contrato fue adjudicado, como en años anteriores, al equipo de Bernard Ponette. El Gobierno de Suecia, en calidad de anfitrión de la XXVIII RCTA, reembolsará a la Secretaría los costos de los servicios de traducción e interpretación durante la reunión, en tanto que los servicios de traducción anteriores a la reunión, así como la compilación y publicación del informe final, están incluidos en el presupuesto de la Secretaría.

b) Apoyo para el trabajo entre sesiones de la RCTA y el CPA

La Secretaría brindará apoyo para la organización de cualquier reunión entre sesiones que planea la RCTA.

c) Facilitar el intercambio de información de conformidad con el Tratado Antártico y el Protocolo

La Secretaría apoyará el trabajo para mejorar la eficiencia y transparencia del intercambio de información entre las Partes Consultivas de conformidad con el Tratado Antártico y el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Durante la etapa de constitución de las bases de datos y la página web de la Secretaría, se dispondrá de los elementos necesarios para el intercambio de información por medio de la página web. Las actividades específicas que se realizarán en este campo dependen de las decisiones de la RCTA al respecto.

d) Coordinación y contacto con otros elementos del Sistema del Tratado Antártico y con organizaciones internacionales sobre asuntos relacionados con el STA

Con la guía de la RCTA, durante el ejercicio financiero en curso el Secretario Ejecutivo asistirá a la reunión anual del COMNAP, visitará la Secretaría de la CCRVMA durante la reunión anual de la

Comisión de la CCRVMA y asistirá a otras reuniones convenidas por las Partes Consultivas del Tratado Antártico de conformidad con el artículo (X).

e) Desarrollo y mantenimiento de bases de datos

El modelo de datos establecido para los documentos de la XXVIII RCTA se ampliará a fin de incluir las recomendaciones, medidas, decisiones y resoluciones de las RCTA anteriores, los contactos de las Partes Consultivas y otras organizaciones antárticas y, según lo que decida la RCTA, otros datos pertinentes a las tareas de la Secretaría.

f) Distribución entre las Partes de información pertinente y difusión de información sobre actividades que se realizan en la Antártida

La Secretaría y su página web funcionarán como centro de información sobre las actividades de las Partes y sucesos pertinentes de la Antártida. Incluirá enlaces con las demás páginas web pertinentes. También se distribuirá información por medio de circulares, notas y boletines.

g) Recopilación, mantenimiento y publicación de documentos de la RCTA y el CPA

La Secretaría ha solicitado a las Partes Consultivas que han sido anfitrionas de RCTA que le remitan copias auténticas de todos los informes de la RCTA y otras reuniones que hayan organizado, para que la Secretaría sea un depositario completo y confiable de los documentos de la RCTA. Las recomendaciones, medidas, decisiones y resoluciones de la RCTA se digitalizarán si todavía no están en formato electrónico. Con esta documentación, la base de datos de recomendaciones de la RCTA, que está casi completa en inglés, se ampliará a fin de incluir estos documentos en los demás idiomas. Más adelante se agregarán los documentos de trabajo y de información de reuniones recientes. La base de datos estará disponible en la página web de la Secretaría antes de la XXIX RCTA.

h) Facilitar la disponibilidad de información sobre el Sistema del Tratado Antártico

La Secretaría continuará dando mayor relieve al Sistema del Tratado Antártico por medio de su página web, el boletín del STA, folletos y otras actividades de publicidad. Se está considerando también la posibilidad de publicar y distribuir las directrices aprobadas por la RCTA y versiones de documentos de la RCTA orientadas al público en general.

i) Preparación de informes sobre las actividades de la Secretaría

En este capítulo se encuadra la tarea de preparar los informes y presupuestos de la Secretaría para la RCTA.

j) Asistencia para la revisión de recomendaciones y medidas anteriores

El examen y la revisión de recomendaciones y medidas anteriores de la RCTA, que actualmente se centra en el sistema de zonas protegidas, contará con la ayuda de la Secretaría. Aunque este trabajo es indispensable para mantener la integridad y la eficacia del sistema de elaboración de normas de la RCTA, durante la reunión anual generalmente no hay tiempo para que los expertos jurídicos de las Partes Consultivas se dediquen a esta tarea. La RCTA podría considerar la posibilidad de organizar un taller en la Secretaría con expertos de las Partes Consultivas a fin de preparar una decisión durante la XXIX RCTA.

II. DECISIONES

k) Mantenimiento y actualización del Manual del Sistema del Tratado Antártico

La Secretaría está considerando la posibilidad de publicar el manual del Tratado Antártico en varios tomos, en vez de uno solo; por ejemplo, con la siguiente estructura:

Vol. 1 Textos básicos y funcionamiento de la RCTA y el CPA

Vol. 2 Protección del medio ambiente

Vol. 3 Asuntos operacionales y científicos

Vol. 4 Turismo y actividades no gubernamentales

Vol. 5 Recomendaciones, medidas, decisiones y resoluciones

Apéndice 1. Proyecto de presupuesto para 2005-2006

1. ASIGNACIONES SALARIALES

Personal ejecutivo

| | |
|-------------------------|-----------|
| Secretario Ejecutivo | \$115.522 |
| Subsecretario Ejecutivo | \$80.682 |

Personal administrativo y técnico

| | |
|---|-----------------------|
| Responsable de tecnología de la información | \$16.385 ¹ |
| Responsable de información | \$24.014 |
| Redactor | \$13.200 ² |
| Secretaria/Asistente administrativa | \$11.292 |

| | |
|-------------------------|------------------|
| Total de sueldos | \$261.095 |
|-------------------------|------------------|

2. ASIGNACIONES PARA BIENES Y SERVICIOS

Comunicaciones

| | |
|--------------------|----------|
| Franqueo y fletes | \$5.000 |
| Internet | \$13.200 |
| Telecomunicaciones | \$9.000 |

Viajes

| | |
|---------------------------|----------|
| Pasajes aéreos y viáticos | \$80.000 |
|---------------------------|----------|

Gastos de servicios auxiliares

| | |
|---------------------------|----------|
| Auditor | \$6.900 |
| Seguro | \$1.340 |
| Apoyo informático | \$7.620 |
| Servicios de contabilidad | \$7.560 |
| Impresión y fotocopias | \$12.700 |
| Artículos de oficina | \$11.600 |
| Mantenimiento y limpieza | \$11.700 |
| Gastos de representación | \$22.200 |
| Asesoramiento jurídico | \$10.000 |
| Ingreso de datos | \$15.540 |
| Capacitación | \$10.600 |
| Auxiliar de biblioteca | \$1.890 |
| Electricidad | \$1.000 |
| Varios | \$5.800 |

Traducción e interpretación para la RCTA

| | |
|--|----------|
| Pasajes aéreos y viáticos | p.r. |
| Interpretación durante la reunión | p.r. |
| Traducción durante la reunión | p.r. |
| Traducción antes de la reunión | \$65.000 |
| Traducción y compilación del informe final | \$65.000 |

| | |
|------------------------------------|------------------|
| Total de bienes y servicios | \$363.650 |
|------------------------------------|------------------|

3. ASIGNACIONES PARA EQUIPAMIENTO

| | |
|---|----------|
| Computadoras | \$22.860 |
| Software | \$6.480 |
| Desarrollo de software y de la página web | \$20.000 |
| Mobiliario y equipo | \$20.000 |
| Material de documentación | \$20.000 |
| Suscripciones | \$2.300 |
| Fotocopiadoras e impresoras | \$8.200 |

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Total de equipamiento | \$99.840 |
|------------------------------|-----------------|

| | |
|--------------|------------------|
| TOTAL | \$724.585 |
|--------------|------------------|

¹ Siete meses de sueldo para el grado G2, escalón I.

² Siete meses de sueldo para el grado G3, escalón I.

II. DECISIONES

Proyecto de presupuesto para 2005-2006 (productos)

A. DIRECCIÓN

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Secretario Ejecutivo (70%) | \$80.865 |
| Subsecretario Ejecutivo (60%) | \$48.409 |
| | <hr/> |
| | \$129.274 |

B. SERVICIOS GENERALES

Sueldos

| | |
|---|-----------------|
| Responsable de tecnología de la información (20%) | \$3.277 |
| Secretaria/Asistente administrativa (70%) | \$7.904 |
| Redactor (20%) | \$2.640 |
| | <hr/> |
| | \$13.821 |

Bienes y servicios

| | |
|---------------------------------|------------------|
| Franqueo y fletes | \$5.000 |
| Internet | \$13.200 |
| Telecomunicaciones | \$9.000 |
| Auditor | \$6.900 |
| Seguro | \$1.340 |
| Apoyo informático | \$7.620 |
| Impresión y fotocopiado (25%) | \$3.175 |
| Mantenimiento y limpieza | \$11.700 |
| Artículos de oficina | \$11.600 |
| Gastos de representación | \$22.200 |
| Capacitación | \$10.600 |
| Pasajes aéreos y viáticos (40%) | \$32.000 |
| Asesoramiento jurídico | \$10.000 |
| Electricidad | \$1.000 |
| Servicios de contabilidad (60%) | \$4.536 |
| Varios | \$5.800 |
| | <hr/> |
| | \$155.671 |

Equipamiento

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Computadoras | \$22.860 |
| Software | \$6.480 |
| Mobiliario y equipo | \$20.000 |
| Material de documentación | \$20.000 |
| Suscripciones | \$2.300 |
| Fotocopiadoras e impresoras | \$8.200 |
| | <hr/> |
| | \$79.840 |

C. TAREAS

a) Preparación y organización de RCTA y reuniones del CPA

| | |
|---|------------------|
| Secretario Ejecutivo (10 %) | \$11.552 |
| Subsecretario Ejecutivo (10%) | \$8.068 |
| Responsable de información (20%) | \$4.803 |
| Desarrollo de software y de la página web (20%) | \$4.000 |
| Pasajes aéreos y viáticos (30%) | \$24.000 |
| Pasajes aéreos de traductores e intérpretes | p.r. |
| Interpretación durante la reunión | p.r. |
| Traducción durante la reunión | p.r. |
| Impresión y fotocopiado (50%) | \$6.350 |
| Traducción antes de la RCTA | \$65.000 |
| Traducción y compilación del informe final | \$65.000 |
| | <hr/> |
| | \$188.773 |

b) Apoyo para el trabajo entre sesiones de la RCTA y el CPA

c) Facilitar el intercambio de información de conformidad con el Tratado**Antártico y el Protocolo**

| | |
|---|----------|
| Subsecretario Ejecutivo (20%) | \$16.136 |
| Responsable de tecnología de la información (20%) | \$3.277 |
| Responsable de información (20%) | \$4.803 |
| Ingreso de datos (25%) | \$3.885 |

| | |
|---|---------|
| Pasajes aéreos y viáticos (10%) | \$8.000 |
| Desarrollo de software y de la página web (40%) | \$8.000 |

\$44.101**d) Coordinación y contacto con otros elementos del Sistema del Tratado Antártico**

| | |
|---------------------------------|----------|
| Secretario Ejecutivo (10%) | \$11.552 |
| Pasajes aéreos y viáticos (20%) | \$16.000 |

\$27.552**e) Desarrollo y mantenimiento de bases de datos**

| | |
|---|---------|
| Responsable de tecnología de la información (40%) | \$6.554 |
| Ingreso de datos (25%) | \$3.885 |
| Desarrollo de software y de la página web (20%) | \$4.000 |

\$14.439**f) Distribución entre las Partes de información pertinente y difusión de información sobre actividades que se realizan en la Antártida**

| | |
|----------------------------------|---------|
| Responsable de información (20%) | \$4.803 |
|----------------------------------|---------|

\$4.803**g) Recopilación, mantenimiento y publicación de documentos de la RCTA y el CPA**

| | |
|---|---------|
| Responsable de tecnología de la información (20%) | \$3.277 |
| Responsable de información 10% | \$2.401 |
| Redactor (40%) | \$5.280 |
| Ingreso de datos (50%) | \$7.770 |
| Auxiliar de biblioteca | \$1.890 |
| Desarrollo de software y de la página web (20%) | \$4.000 |

\$24.618**h) Facilitar la disponibilidad de información sobre el Sistema del Tratado Antártico**

| | |
|---|---------|
| Responsable de información (10%) | \$2.401 |
| Secretaria/Asistente administrativa (10%) | \$1.129 |
| Redactor (20%) | \$2.640 |

\$6.170**i) Preparación de informes sobre las actividades de la Secretaría**

| | |
|---|---------|
| Secretaria/Asistente administrativa (20%) | \$2.258 |
| Servicios de contabilidad (40%) | \$3.024 |

\$5.282**j) Asistencia para la revisión de Recomendaciones y Medidas anteriores**

| | |
|----------------------------------|----------|
| Secretario Ejecutivo (10%) | \$11.552 |
| Responsable de información (10%) | \$2.401 |

\$13.953**k) Mantenimiento y actualización del Manual del Sistema del Tratado Antártico**

| | |
|----------------------------------|---------|
| Subsecretario Ejecutivo (10%) | \$8.068 |
| Responsable de información (10%) | \$2.401 |
| Redactor (20%) | \$2.640 |
| Impresión y fotocopiado (25%) | \$3.175 |

\$16.284**TOTAL \$724.581¹**¹ La diferencia entre esta suma y el total en la lista de asignaciones se debe a que se han redondeado las cifras.

Apéndice 2. Previsión presupuestaria para 2006-2007⁵

1. ASIGNACIONES SALARIALES

Personal ejecutivo

| | |
|-------------------------|-----------|
| Secretario Ejecutivo | \$117.720 |
| Subsecretario Ejecutivo | \$82.220 |

Personal administrativo y técnico

| | |
|---|------------------|
| Responsable de tecnología de la información | \$26.110 |
| Responsable de información | \$26.900 |
| Redactor | \$21.760 |
| Secretaria/Asistente administrativa | \$12.650 |
| Total de sueldos | \$287.360 |

2 ASIGNACIONES PARA BIENES Y SERVICIOS

Comunicaciones

| | |
|--------------------|----------|
| Franqueo y fletes | \$5.360 |
| Internet | \$14.140 |
| Telecomunicaciones | \$9.640 |

Viajes

| | |
|---------------------------|----------|
| Pasajes aéreos y viáticos | \$81.520 |
|---------------------------|----------|

Gastos de servicios auxiliares

| | |
|--|----------|
| Auditor | \$7.390 |
| Seguro | \$1.440 |
| Mantenimiento de computadoras y asistencia informática | \$8.050 |
| Servicios de contabilidad | \$8.100 |
| Impresión y fotocopias | \$13.600 |
| Artículos de oficina | \$12.420 |
| Mantenimiento y limpieza | \$12.530 |
| Gastos de representación | \$23.780 |
| Asesoramiento jurídico | \$10.710 |
| Ingreso de datos | \$16.640 |
| Capacitación | \$11.350 |
| Auxiliar de biblioteca | \$2.020 |
| Electricidad | \$1.070 |
| Varios | \$6.210 |

Traducción e interpretación para la RCTA

| | |
|--|------------------|
| Traducción antes de la RCTA | \$66.240 |
| Traducción y preparación del informe final | \$66.240 |
| Total de bienes y servicios | \$774.420 |

3. ASIGNACIONES PARA EQUIPAMIENTO

| | |
|---|------------------|
| Computadoras | \$24.140 |
| Software | \$6.840 |
| Desarrollo de software y de la página web | \$16.070 |
| Material de documentación | \$10.190 |
| Suscripciones | \$2.340 |
| Mobiliario y equipo | \$5.100 |
| Fotocopiadoras e impresoras | \$8.780 |
| Total de equipamiento | \$73.460 |
| TOTAL | \$739.270 |

⁵ Para calcular la previsión presupuestaria se utilizó la inflación prevista para 2005 en las Perspectivas de la Economía Mundial, del FMI, es decir, 7,1% para Argentina y 1,9% para los gastos en el exterior.

Apéndice 3. Escala de contribuciones para 2006

| | Categoría | Factor | Variable | Fijo | Total |
|----------------|------------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|
| Argentina | A | 3,6 | \$20.285 | \$13.201 | \$33.486 |
| Australia | A | 3,6 | \$20.285 | \$13.201 | \$33.486 |
| Bélgica | D | 1,6 | \$ 9.015 | \$13.201 | \$22.217 |
| Brasil | D | 1,6 | \$9.015 | \$13.201 | \$22.217 |
| Bulgaria | E | 1 | \$5.635 | \$13.201 | \$18.836 |
| Chile | C | 2,2 | \$12.396 | \$13.201 | \$25.598 |
| China | C | 2,2 | \$12.396 | \$13.201 | \$25.598 |
| Corea | D | 1,6 | \$9.015 | \$13.201 | \$22.217 |
| Ecuador | E | 1 | \$5.635 | \$13.201 | \$18.836 |
| España | C | 2,2 | \$12.396 | \$13.201 | \$25.598 |
| Estados Unidos | A | 3,6 | \$20.285 | \$13.201 | \$33.486 |
| Finlandia | D | 1,6 | \$9.015 | \$13.201 | \$22.217 |
| Francia | A | 3,6 | \$20.285 | \$13.201 | \$33.486 |
| Alemania | B | 2,8 | \$15.777 | \$13.201 | \$28.978 |
| India | C | 2,2 | \$12.396 | \$13.201 | \$25.598 |
| Italia | B | 2,8 | \$15.777 | \$13.201 | \$28.978 |
| Japón | A | 3,6 | \$20.285 | \$13.201 | \$33.486 |
| Noruega | A | 3,6 | \$20.285 | \$13.201 | \$33.486 |
| Nueva Zelandia | A | 3,6 | \$20.285 | \$13.201 | \$33.486 |
| Países Bajos | C | 2,2 | \$12.396 | \$13.201 | \$25.598 |
| Perú | E | 1 | \$5.635 | \$13.201 | \$18.836 |
| Polonia | D | 1,6 | \$9.015 | \$13.201 | \$22.217 |
| Reino Unido | A | 3,6 | \$20.285 | \$13.201 | \$33.486 |
| Rusia | D | 1,6 | \$9.015 | \$13.201 | \$22.217 |
| Sudáfrica | C | 2,2 | \$12.396 | \$13.201 | \$25.598 |
| Suecia | C | 2,2 | \$12.396 | \$13.201 | \$25.598 |
| Ucrania | D | 1,6 | \$9.015 | \$13.201 | \$22.217 |
| Uruguay | D | 1,6 | \$9.015 | \$13.201 | \$22.217 |
| | | 65,6 | | \$369.635 | \$739.270 |

Apéndice 4. Escala de sueldos para 2005-2006

| 2005/6 | | ESCALONES | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Nivel | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | XIII | XIV | XV | |
| 1 | A | \$91.425 | \$93.126 | \$94.827 | \$96.529 | \$98.230 | \$99.931 | \$101.632 | \$103.334 | \$105.034 | | | | | | |
| 1 | B | \$114.281 | \$116.408 | \$118.533 | \$120.660 | \$122.787 | \$124.913 | \$127.040 | \$129.167 | \$131.293 | | | | | | |
| 2 | A | \$76.985 | \$78.433 | \$79.881 | \$81.328 | \$82.775 | \$84.222 | \$85.669 | \$87.117 | \$88.565 | \$90.012 | \$92.906 | \$94.354 | | | |
| 2 | B | \$96.232 | \$98.042 | \$99.850 | \$101.660 | \$103.469 | \$105.277 | \$107.086 | \$108.897 | \$110.705 | \$112.514 | \$116.133 | \$117.942 | | | |
| 3 | A | \$64.197 | \$65.593 | \$66.990 | \$68.387 | \$69.784 | \$71.180 | \$72.577 | \$73.974 | \$75.370 | \$76.766 | \$78.163 | \$79.559 | \$80.956 | \$83.749 | |
| 3 | B | \$80.246 | \$81.992 | \$83.738 | \$85.484 | \$87.230 | \$88.976 | \$90.721 | \$92.467 | \$94.213 | \$95.957 | \$97.703 | \$99.449 | \$101.195 | \$104.687 | |
| 4 | A | \$53.232 | \$54.525 | \$55.820 | \$57.110 | \$58.405 | \$59.697 | \$60.988 | \$62.283 | \$63.577 | \$64.868 | \$66.162 | \$67.454 | \$68.747 | \$71.333 | |
| 4 | B | \$66.541 | \$68.156 | \$69.775 | \$71.388 | \$73.006 | \$74.621 | \$76.235 | \$77.854 | \$79.471 | \$81.086 | \$82.703 | \$84.317 | \$85.934 | \$89.166 | |
| 5 | A | \$44.134 | \$45.292 | \$46.448 | \$47.605 | \$48.761 | \$49.917 | \$51.074 | \$52.228 | \$53.386 | \$54.543 | \$55.697 | \$56.856 | | | |
| 5 | B | \$55.168 | \$56.615 | \$58.060 | \$59.506 | \$60.951 | \$62.396 | \$63.842 | \$65.286 | \$66.733 | \$68.179 | \$69.622 | \$71.070 | | | |
| 6 | A | \$34.938 | \$36.050 | \$37.160 | \$38.273 | \$39.383 | \$40.494 | \$41.607 | \$42.718 | \$43.828 | \$44.940 | \$46.050 | | | | |
| 6 | B | \$43.672 | \$45.063 | \$46.451 | \$47.841 | \$49.229 | \$50.618 | \$52.009 | \$53.398 | \$54.785 | \$56.175 | | | | | |

| 2005/6 | | ESCALONES | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----------|-----------|----------|----------|---|----|-----|------|----|---|----|-----|------|-----|----|--|
| Nivel | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | XIII | XIV | XV | |
| 1 | \$24.578 | \$25.780 | \$26.982 | \$28.183 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | \$23.737 | \$24.844 | \$25.952 | \$27.059 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | \$19.780 | \$20.703 | \$21.626 | \$22.549 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | \$16.484 | \$17.253 | \$18.022 | \$18.791 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | \$13.617 | \$14.253 | \$14.888 | \$15.524 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | \$11.162 | \$11.682 | \$12.203 | \$12.724 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Decisión 8 (2005)

Uso de aceite combustible pesado en la Antártida

Los Representantes:

Recordando el artículo 3 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, según el cual las actividades en la zona del Tratado Antártico serán planificadas y realizadas de tal manera que se limite el impacto perjudicial en el medio ambiente antártico;

Recordando asimismo los requisitos del Anexo IV al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente relativos a la prevención de la contaminación marina;

Conscientes del impacto perjudicial que podría tener una emisión de aceite combustible pesado en el medio ambiente marino de la Antártida; y

Considerando que la Organización Marítima Internacional es la organización competente para abordar las normas relativas a la navegación;

Deciden:

Cursar una solicitud por medio del Presidente de la XXVIII Reunión Consultiva del Tratado Antártico a la Organización Marítima Internacional para que examine mecanismos para restringir el uso de aceite combustible pesado (definiendo aceite combustible pesado de acuerdo con la definición de la regla 13 H de MARPOL de aceite pesado como todo combustible más pesado que el aceite combustible intermedio 180 (IFO-180)) en aguas antárticas teniendo en cuenta que:

- el riesgo de una fuga de combustible es relativamente grande en la zona del Tratado Antártico debido a condiciones tales como la presencia de icebergs, el hielo marino y la falta de cartas de navegación; y
- el derrame y la emisión de aceite combustible pesado en la zona del Tratado Antártico podrían tener un gran impacto ambiental.

II. DECISIONES

Decisión 9 (2005)

Zonas marinas protegidas y otras áreas de interés para la CCRVMA

Los Representantes,

Tomando nota de los requisitos del artículo 6, apartados 1 y 2, del Anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, según los cuales se debe obtener aprobación previa de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) en relación con las propuestas de zonas antárticas especialmente protegidas o zonas antárticas especialmente administradas que contengan zonas marinas;

Recordando que la XXI RCTA convino en transmitir a la CCRVMA, para su consideración, un proyecto de texto en el cual se abordan los criterios relativos a las zonas marinas;

Recordando asimismo que la CCRVMA refrendó dicho proyecto de texto en su XVI Reunión y que el mismo fue aprobado mediante la Decisión 4 (1998) de la XXII RCTA;

Tomando nota de que, en la Decisión 4 (1998), se establecen los procedimientos que deben seguirse hasta la entrada en vigor del Anexo V, el cual ya ha entrado en vigor; y

Deseosos de adoptar un procedimiento actualizado,

Deciden:

- 1) Que a efectos de la aplicación del artículo 6 (2) del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, los proyectos de planes de gestión con componentes de zonas marinas que requieren la aprobación previa de la CCRVMA son aquellos referidos a zonas:
 - a) donde se capturan o existe la posibilidad de capturar recursos marinos vivos que podrían ser afectados por la designación del sitio; o
 - b) para las cuales se especifican disposiciones en un proyecto de plan de gestión que podrían prevenir o restringir actividades relacionadas con la CCRVMA.
- 2) Que las propuestas de designación de zonas antárticas especialmente protegidas o zonas antárticas especialmente administradas que se ciñan a los criterios del párrafo 1 supra deberán someterse a la consideración de la CCRVMA antes de que se tome cualquier decisión sobre la propuesta relativa a zonas marinas.

II. DECISIONES

- 3) Que cualquier otra propuesta de designación que pueda tener repercusiones en las localidades del Programa de Seguimiento del Ecosistema de la CCRVMA (CEMP) también deberá ser sometida a la consideración de la CCRVMA.
- 4) Que la presente Decisión reemplace la Decisión 4 (1998), la cual quedará sin efecto.

Decisión 10 (2005)

Establecimiento de un sistema electrónico de intercambio de información

Los Representantes,

Recordando los artículos III (1) (a) y VII (5) del Tratado Antártico;

Conscientes de las obligaciones de intercambiar información enunciadas en el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente y en sus anexos;

Conscientes asimismo de la Resolución 6 (2001) y otros compromisos asumidos por las Partes con respecto a mantenerse mutuamente informadas por medio de intercambios regulares u ocasionales, y

Deseosos de que el intercambio de información entre las Partes se realice de la forma más eficiente y oportuna posible y de que la RCTA disponga de la mejor información posible para basar sus decisiones,

Deciden:

Que la Secretaría del Tratado Antártico, en consulta con otras organizaciones pertinentes del Sistema del Tratado Antártico, comience a desarrollar un sistema electrónico de intercambio de información e informe a la XXIX RCTA sobre el progreso realizado.

ANEXO C

RESOLUCIONES

Resolución 1 (2005)

Circulación de información sobre las evaluaciones del impacto ambiental

Los Representantes,

Recordando los artículos III y VII del Tratado Antártico y los artículos 3, 6 (2) y 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente;

Tomando nota de que el Anexo I al Protocolo establece la obligación de intercambiar información anualmente, lo cual incluye información sobre evaluaciones medioambientales iniciales y evaluaciones medioambientales globales;

Tomando nota asimismo de que los requisitos relativos al intercambio de información fueron objeto de una elaboración ulterior en numerosas medidas de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico;

Teniendo en cuenta el establecimiento de la Secretaría del Tratado Antártico;

Conscientes de la Resolución 6 (1995), en la cual se señala que los procedimientos relativos a la circulación de información deberán ser objeto de una revisión tras el establecimiento de una Secretaría permanente; y

Deseosos de que tal información sea fácilmente accesible y esté completa y en un formato uniforme a fin de que resulte fácil dar seguimiento a la escala y la tendencia de las actividades y los sucesos en la Antártida,

Recomiendan que:

- 1) sus gobiernos proporcionen a la Secretaría del Tratado Antártico una lista de las evaluaciones medioambientales iniciales y las evaluaciones medioambientales globales que hayan preparado o recibido durante el período del 1 de abril del año precedente al 31 de marzo anterior a la RCTA;
- 2) dicha lista contenga, como mínimo, la siguiente información: una breve descripción del suceso o actividad, el tipo de evaluación del impacto ambiental realizada (IEE o CEE), la localización (nombre, latitud y longitud) de la actividad, la organización responsable de la EIA y toda decisión que se tome tras la consideración de la evaluación del impacto ambiental;

II. RESOLUCIONES

- 3) siempre que sea posible se presente también una copia de estos documentos en formato electrónico; y
- 4) las listas sean compiladas por la Secretaría, colocadas en la página web de la Secretaría del Tratado Antártico, distribuidas en un documento de información para la RCTA y, posteriormente, si la RCTA está de acuerdo, publicadas en un anexo al informe final de la RCTA.

Resolución 2 (2005)

Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida

Los Representantes,

Conscientes de que la necesidad de la vigilancia ambiental en los programas antárticos nacionales está recibiendo atención creciente;

Tomando nota de la necesidad de contar con técnicas normalizadas para formular programas de vigilancia científicamente racionales, prácticos y eficaces en función del costo;

Tomando nota asimismo de la necesidad de que se emplee una metodología apropiada al formular un programa de vigilancia; y

Considerando que un enfoque unificado de la vigilancia ambiental contribuirá a la protección ininterrumpida del medio ambiente antártico,

Recomiendan:

- 1) que las *Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida* que se adjuntan a la presente Resolución sean puestas a disposición de aquellos que participan en la preparación de programas de vigilancia en la Antártida; y
- 2) que estas directrices se usen junto con el Manual del COMNAP y el SCAR de vigilancia ambiental en la Antártida.

II. RESOLUCIONES

Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida

Enero de 2005

Este documento ha sido preparado para el Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos (COMNAP) por su Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico (AEON). En la página web del COMNAP, <http://www.comnap.aq>, hay versiones actualizadas de este documento.

II. RESOLUCIONES

PRÓLOGO

La vigilancia ambiental ha sido un foco importante del trabajo del Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos (COMNAP) desde mediados de los años noventa. Las iniciativas recientes del sistema del Tratado Antártico y el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR) y el COMNAP, así como la experiencia con la aplicación práctica del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, han llevado a una mayor comprensión de los asuntos relacionados con la vigilancia ambiental en la Antártida.

Durante la reunión del COMNAP en Goa, India, en 1999, la Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico (AEON) organizó un taller para facilitar las deliberaciones sobre el tema de la vigilancia ambiental de las actividades científicas y operacionales en la Antártida y darles seguimiento.

En ese taller se señalaron varios pasos del proceso de desarrollo, formulación y ejecución de programas de vigilancia ambiental, y se examinaron campos en los cuales podría haber omisiones en la documentación actual y en la información de que disponen los operadores. Aunque existe información sobre estos temas, en el taller se señaló que gran parte de esa información no es fácil de obtener y no está plasmada en directrices prácticas que los operadores puedan comprender fácilmente.

Tras las deliberaciones, los participantes en el taller recomendaron la elaboración de directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental. Se prepararon los términos de referencia, cuyas intenciones se reflejan en el documento que se preparó.

El documento ha pasado por varias revisiones que han sido distribuidas y examinadas por miembros de la AEON, cuyos comentarios fueron incorporados en el texto hasta que se obtuvo un documento con un formato y contenido definitivos.

Esta labor coordinada para proporcionar directrices prácticas para la vigilancia ayudará a todos los programas nacionales, pero especialmente a aquellos que cuenten con recursos más limitados y que no tengan en la actualidad un programa de vigilancia sistemática. A la larga, un enfoque unificado de la vigilancia ambiental facilitará la protección continua de los recursos y valores y ayudará a reducir a un mínimo el impacto de los seres humanos en el continente antártico

Gérard Jugie

Presidente del Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos (COMNAP)

Enero 2005

II. RESOLUCIONES

LISTA DE ABREVIATURAS

| | |
|------------------|---|
| AEON | Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico |
| ATCM | Reunión Consultiva del Tratado Antártico |
| CEP | Comité para la Protección del Medio Ambiente |
| COMNAP | Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos |
| COT | Carbono orgánico total |
| DBO | Demanda biológica de oxígeno |
| DQO | Demanda química de oxígeno |
| EIA | Evaluación del impacto ambiental |
| GIS | Sistema de información geográfica |
| IAATO | Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida |
| OD | Oxígeno disuelto |
| PAH | Hidrocarburos aromáticos policíclicos |
| PCB | Bifenilos policlorados |
| PM ₁₀ | Partículas de hasta 10 micrones de diámetro |
| SCAR | Comité Científico de Investigaciones Antárticas |
| SS | Sólidos en suspensión |
| THP | Total de hidrocarburos del petróleo |
| TSS | Total de sólidos en suspensión |
| ZAEA | Zona antártica especialmente administrada |
| ZAEP | Zona antártica especialmente protegida |

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acción: cualquier paso que forma parte de una actividad.

Actividad: suceso o proceso resultante de la presencia de seres humanos en la Antártida, asociado a ella o que podría llevar a la misma.

Vigilancia de referencia: recopilación de datos e información de un sitio determinado antes que se lleve a cabo una actividad que se prevé que tenga cierto impacto en el sitio.

Impacto acumulativo: impacto combinado de actividades pasadas, presentes y razonablemente previsibles. Estas actividades pueden estar distribuidas en el tiempo y en el espacio y ser aditivas, interactivas o sinérgicas.

Impacto directo: cambio en componentes ambientales resultante de consecuencias directas de causa-efecto de la interacción entre el ambiente expuesto y productos.

Exposición: proceso de interacción entre un posible producto identificado y un elemento o valor ambiental.

Impacto: cambio en los valores o recursos atribuible a la actividad humana. Es la consecuencia de un agente de cambio, y no el agente en sí.

Indicador: los indicadores son mediciones de los factores físicos, químicos, biológicos o socioeconómicos que mejor representan los elementos fundamentales del medio ambiente. Captan, enfocan y condensan información sobre medios complejos con fines de gestión, vigilancia y preparación de informes. Para que sean efectivos, los indicadores deben tener credibilidad científica.

Indicador indirecto: signos o síntomas de cambios en características que no están directamente relacionados con la característica ambiental pero que podrían afectar a las características ambientales. Los indicadores de productos señalan cambios en productos (emisiones, derrames de combustible, ruido) que podrían afectar al medio ambiente. Los indicadores del cumplimiento señalan cambios en el cumplimiento de la legislación ambiental que indirectamente podrían repercutir en el medio ambiente.

Impacto indirecto: cambio en componentes ambientales resultante de interacciones entre el medio ambiente y otros impactos (directos o indirectos).

Mitigación: empleo de prácticas, procedimientos o tecnologías para reducir a un mínimo o prevenir impactos asociados a actividades propuestas.

Vigilancia: comprende mediciones u observaciones normalizadas de parámetros fundamentales (productos y variables ambientales) con el transcurso del tiempo, su evaluación estadística e informes sobre el estado del medio ambiente con el propósito de definir la calidad y las tendencias.

Producto: cambio físico o entidad impuesta al medio ambiente o liberada en el mismo como resultado de una acción o actividad.

Parámetro: variable mensurable de un indicador.

Remediación: medidas que se toman después que se ha producido un impacto a fin de promover en la medida de lo posible el retorno del medio ambiente a su estado original.

Impacto inevitable: impacto que no se puede mitigar.

Valor: valía, mérito o importancia de algo (**valor ambiental:** valía, mérito o importancia de una característica ambiental).

SECCIÓN 1: Introducción a las directrices

1.1 ¿Por qué vigilar el medio ambiente en la Antártida?

Las obligaciones primordiales relativas a la vigilancia en la Antártida se enuncian en el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (el Protocolo). Estos requisitos, que se resumen en el apéndice 1, incluyen la verificación de los impactos previstos en relación con determinadas actividades y la vigilancia de impactos imprevistos y cambios ambientales en la Antártida en general.

El tema de la vigilancia ambiental se examinó a fondo en la XV RCTA (1989). El resultado fue la Recomendación XV-5, que figura en el apéndice 1. Un análisis ulterior del asunto en la XVI RCTA (1991) llevó a la convocatoria de una reunión de expertos en Buenos Aires en junio de 1992. En la XVII RCTA se examinó el informe de la reunión de expertos y se aprobó la Recomendación XVII-1, que figura en el apéndice 1. En la XVII RCTA también se propuso organizar un taller para continuar tratando el tema de la vigilancia ambiental. En julio de 1996 el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR) y el Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos (COMNAP) publicaron los resultados de dos talleres sobre la vigilancia del impacto ambiental de las actividades científicas y las operaciones en la Antártida (*Monitoring of Environmental Impacts from Science and Operations in Antarctica*, Kennicutt et al., 1996).

Como resultado de esos talleres, se propusieron dos documentos más:

- un manual técnico de métodos de vigilancia normalizados, y
- una guía práctica para la vigilancia en la Antártida.

El manual técnico fue publicado por el COMNAP y el SCAR en mayo de 2000 con el título “*COMNAP/SCAR Antarctic Environmental Monitoring Handbook*”.

Las “*Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida*” responden a la segunda propuesta de preparar una guía práctica para la vigilancia en la Antártida. Se recomienda utilizar estas directrices junto con el manual.

1.2 Objetivo de estas directrices

El objetivo de estas directrices es proporcionar asesoramiento práctico a los operadores antárticos para el desarrollo y el diseño de programas de vigilancia ambiental:

- a) presentando un enfoque práctico de la formulación de programas de vigilancia ambiental en la Antártida, con ejemplos;
- b) reuniendo diversas fuentes de información sobre la vigilancia en un solo documento de referencia; y
- c) proporcionando asesoramiento claro y comprensible.

1.3 Cómo usar estas directrices

Estas directrices han sido estructuradas de forma tal que presenten un enfoque común de la formulación de programas de vigilancia en la Antártida que pueda ser utilizado por operadores antárticos nacionales que:

- sean signatarios nuevos del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente;
- deseen efectuar una revisión de programas de vigilancia existentes o a largo plazo; o
- deseen establecer programas nuevos de vigilancia para actividades específicas.

Las directrices pueden usarse para toda una gama de necesidades en el campo de la vigilancia, entre ellas:

- cumplir los requisitos de vigilancia del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente;
- vigilar las actividades para cumplir los requisitos de evaluación del impacto ambiental; e
- informar sobre el estado del medio ambiente antártico.

Las directrices han sido preparadas con un formato deliberadamente genérico a fin de que puedan aplicarse a necesidades de vigilancia tanto sencillas como complejas, aunque el proceso básico para la formulación de programas de vigilancia probablemente sea el mismo en todos los casos.

Cabe destacar que estas directrices no son obligatorias y su uso queda a discreción de los programas antárticos nacionales.

SECCIÓN 2: Enfoque de tres pasos de la vigilancia ambiental

En esta sección se presenta un enfoque de tres pasos del desarrollo y el diseño de un programa de vigilancia ambiental en la Antártida, que se resumen en la figura 1.

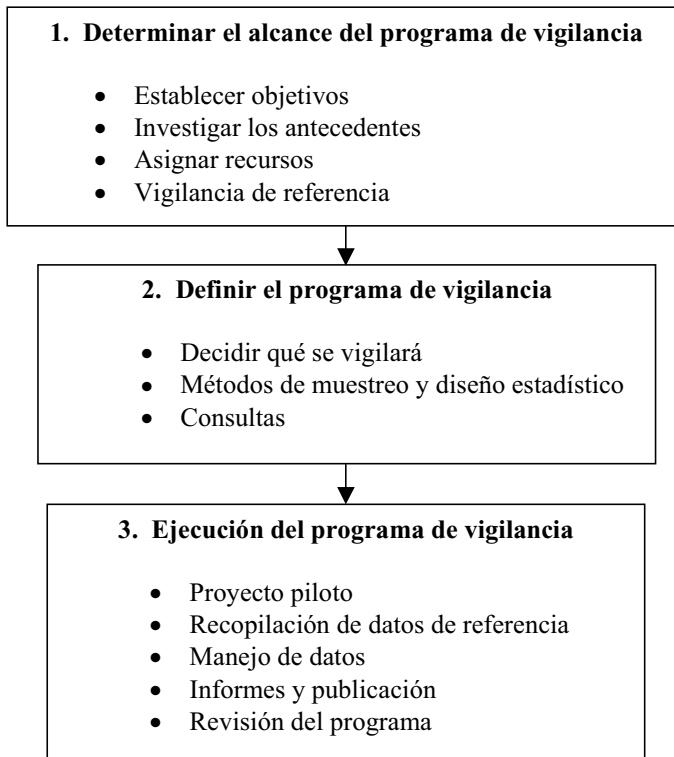


Figura 1. Flujograma que resume el enfoque de tres pasos de la formulación de un programa de vigilancia

2.1 PASO 1: Determinar el alcance del programa de vigilancia

En esta sección se describe el trabajo de preparación que se necesita antes de iniciar un programa de vigilancia. Es importante realizar esta tarea minuciosamente para que se pueda desarrollar un programa de vigilancia eficaz.

2.1.1 Establecer objetivos

Todos los programas de vigilancia deben tener objetivos claramente definidos que deben convenirse desde el comienzo. Los objetivos deben ser válidos, asequibles y concisos. Deben señalar lo que se debe alcanzar y en qué plazo. Los objetivos también deben tener sentido para el responsable de la formulación y ejecución del programa de vigilancia y para los altos directivos que deban tomar medidas como consecuencia de los resultados del programa de vigilancia.

Ejemplo del establecimiento de objetivos

El programa nacional Alfa ha decidido llevar a cabo un programa de vigilancia ambiental en su Estación Alfa. El responsable ambiental de Alfa, a quien se le encomendó la tarea de desarrollar y diseñar un programa de vigilancia, instituyó el siguiente proceso para establecer los objetivos del programa:

1. *Se realizó un examen de todos los documentos e informes sobre política ambiental relacionados con el programa nacional Alfa.*
2. *Se realizó una pequeña reunión de prospección de ideas con personal pertinente (administradores y operadores) a fin de señalar posibles objetivos del programa de vigilancia ambiental en la Estación Alfa.*
3. *Basándose en los resultados de la prospección de ideas, el responsable ambiental estableció un conjunto de objetivos provisionales.*
4. *Los objetivos provisionales fueron examinados y revisados por personal pertinente (administradores y operadores) y modificados en consecuencia.*
5. *Se establecieron los siguientes objetivos para el programa de vigilancia ambiental:*
 - *Demostrar el cumplimiento de los requisitos del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente*
 - *Captar información que pueda mostrar cambios e impactos ambientales en los alrededores de la Estación Alfa que puedan deberse a actividades de la estación y actividades conexas sobre el terreno*
 - *Llevar a cabo una labor de vigilancia durante cinco años antes de realizar una revisión importante del programa*
 - *Utilizar el equipo disponible y el personal y los científicos de la estación en la medida de lo posible sin asignar personal adicional, a fin de reducir el costo*
 - *Modificar la estructura y los procedimientos de la organización a fin de que la información obtenida con la vigilancia se use en las decisiones de gestión*

2.1.2 Investigación de los antecedentes

Habiendo definido los objetivos de la vigilancia, es indispensable recopilar información pertinente para facilitar la formulación del programa de vigilancia. A continuación se plantean los temas fundamentales que es necesario abordar.

Datos existentes e investigaciones

Una cuestión fundamental es determinar qué se sabe sobre la zona que se vigilará. Las siguientes preguntas podrían ayudar a resolver esa necesidad:

- ¿Se están realizando investigaciones científicas o ambientales en la zona que se vigilará que puedan proporcionar datos útiles?
- ¿Qué información y datos se han recopilado o se están recopilando en la zona que se vigilará o en sus proximidades?
- ¿Hay algún programa de vigilancia ambiental con finalidades similares que otros programas antárticos nacionales estén llevando a cabo?
- ¿Se dispone de datos anteriores a toda actividad humana en la región que puedan servir de datos de referencia?
- ¿Qué información falta? ¿Qué es lo que no se sabe sobre la zona?
- ¿Es necesario recopilar datos de referencia? ¿Será importante recopilar información básica sobre el sitio antes de iniciar un programa de vigilancia en mayor escala?
- ¿Hay informes ambientales o evaluaciones del impacto ambiental sobre la zona que se vigilará?

Características ambientales de la zona que se vigilará

Al recopilar información sobre los antecedentes de la zona que se vigilará, es especialmente importante trazar un panorama de las principales características ambientales de la zona de interés. Esta información será indispensable al considerar qué se vigilará (paso 2 de estas directrices). En la figura 2 se ponen de relieve las principales características ambientales que generalmente se encuentran por sí solas o combinadas.

| |
|---|
| <p><i>Flora y fauna (incluidas las especies marinas)</i></p> <p>Considerar si:</p> <ul style="list-style-type: none">• hay especies o conjuntos de especies que sean raras o singulares en la Antártida• hay especies o conjuntos de especies que sean raras o singulares en la zona• hay especies o conjuntos de especies importantes para actividades científicas en curso o planeadas• la flora en gran medida no ha sido perturbada <p><i>Medio atmosférico, de agua dulce, marino o terrestre, incluida la plataforma de hielo y el suelo sin hielo</i></p> <p>Considerar si:</p> <ul style="list-style-type: none">• hay características singulares o especiales de índole física, química o biológica relacionadas con esos medios• el medio ambiente es importante para actividades científicas en curso o planeadas• el medio ambiente no ha sido perturbado o está intacto• el medio ambiente está protegido como parte de una zona antártica especialmente protegida (ZAEP) o una zona antártica especialmente administrada (ZAEA). <p><i>Patrimonio</i></p> <p>Considerar si:</p> <ul style="list-style-type: none">• hay algún sitio histórico que figura en la lista de sitios o monumentos históricos o que está protegido como parte de una ZAEP• hay elementos históricos importantes para actividades científicas en curso o planeadas |
|---|

Figura 2. Lista de comprobación de las principales características ambientales que generalmente se encuentran en la Antártida

2.1.3 Recursos disponibles

Es indispensable contar con suficientes recursos para que el programa de vigilancia sea fructífero. Entre los recursos necesarios podrían encontrarse los siguientes:

- un presupuesto exclusivamente para el programa de vigilancia;
- un administrador que supervise la ejecución del programa de vigilancia;
- científicos con experiencia que estén disponibles para encargarse de la obtención y el análisis de muestras;
- equipo especializado, incluido equipo de campo, de laboratorio y de manejo de datos;
- personal capacitado disponible para ayudar, por ejemplo, en la obtención y el análisis de muestras o el manejo de datos y la preparación de informes;
- oportunidades para colaborar con otros operadores antárticos nacionales o investigadores.

Funciones y responsabilidades

A esta altura de los preparativos del programa de vigilancia será importante también establecer claramente y documentar las funciones y responsabilidades de las personas que se necesitarán para una ejecución efectiva del programa.

2.1.4 Vigilancia de referencia

La vigilancia de referencia se realiza antes de iniciar cualquier actividad. El propósito primordial de la vigilancia de referencia es obtener un conjunto de datos sobre el estado del sitio o de la zona en cuestión antes del impacto.

Ejemplo de vigilancia de referencia:

El programa nacional Bravo quiere construir una pista de aterrizaje de hielo cerca de su actual estación. En la evaluación del impacto ambiental de la pista de aterrizaje se ha señalado la necesidad de un programa de vigilancia ambiental durante toda la vida útil de la pista de aterrizaje para vigilar y mitigar su impacto ambiental. Habrá que recopilar datos de referencia en el sitio donde se construirá la pista en relación con la calidad de la nieve y el hielo de la superficie antes del funcionamiento de la pista con los cuales puedan compararse los datos que se obtengan más adelante después que comience a funcionar la pista.

2.2 PASO 2: Definir el programa

Los ejercicios de recopilación de datos e información indicados en el paso 1 ayudarán a comprender claramente lo que se sabe sobre el sitio y los recursos que están disponibles para llevar a cabo un programa de vigilancia. El paso siguiente consiste en definir los límites del programa de vigilancia, señalando lo que es necesario vigilar y las técnicas que se utilizarán.

2.2.1 Decidir qué se vigilará

Decidir qué se vigilará es una etapa esencial para que el programa de vigilancia alcance los objetivos expresos. En la decisión de lo que se vigilará influirán varios factores, entre ellos los siguientes:

- las principales características ambientales de la zona que se vigilará (indicadas en el paso 1);
- el impacto previsto o conocido de una actividad para la cual se requiera vigilancia (por ejemplo, según se determine en una EIA);
- cuestiones prácticas y técnicas, como la facilidad con la cual se pueden obtener y analizar muestras.

Priorización

Se deberá realizar una priorización o clasificación, especialmente si los valores e impactos son demasiado numerosos como para vigilarlos debidamente con los recursos disponibles.

La priorización de los valores e impactos más importantes debe basarse en el trabajo realizado en el paso 1, con el aporte de expertos pertinentes. Hay que clasificar las conclusiones, teniendo en cuenta que, en un programa de vigilancia, la máxima prioridad debería consistir en los valores más sensibles, los que presenten mayores probabilidades de verse muy afectados, los que sea más importante proteger o una combinación de estos factores.

II. RESOLUCIONES

Selección de indicadores pertinentes

Un indicador consiste en signos o síntomas de cambios, que pueden atribuirse a numerosos factores, en una característica ambiental o más de una. En el cuadro se presentan ejemplos de indicadores.

Selección de los parámetros que se medirán para detectar cambios en los indicadores

Después de seleccionar los indicadores más apropiados, es importante seleccionar los parámetros que se medirán. Generalmente hay numerosos parámetros que podrían medirse en relación con cada indicador. Por consiguiente, hay que seleccionarlos cuidadosamente. En la selección de parámetros pueden influir varios factores; por ejemplo, el costo del muestreo y el análisis y el grado de pericia necesario para realizar el muestreo. Se debe tener en cuenta también la comparabilidad con los programas de vigilancia de otros lugares, especialmente si se realizan en las proximidades. El cuadro 1 contiene también ejemplos de parámetros para los distintos indicadores enumerados. Se debe consultar el Manual de vigilancia ambiental en la Antártida, del COMNAP y el SCAR, como fuente principal de referencia.

El SCAR y el COMNAP recomendaron en 1996 que se usen los siguientes criterios al seleccionar los parámetros:

Los parámetros deben:

- tener el potencial de presentar cambios que sobrepasen los límites de detección;
- ser directamente relacionables con una hipótesis que pueda ser sometida a pruebas;
- ser conocidos o mensurables por encima de toda variabilidad natural (es decir, concentración de fondo);
- proporcionar información con la cual se puedan tomar decisiones relativas a la gestión;
- ser capaces de sustentar la actividad de vigilancia;
- prestarse al muestreo dentro de las limitaciones logísticas y de tiempo;
- ser mensurables en muestras que puedan ser transportadas sin deteriorarse o ser mensurable in situ sobre el terreno; y
- prestarse a procedimientos de garantía de la calidad, entre ellos la precisión demostrable, la exactitud y la reproducibilidad.

Es conveniente también que los parámetros:

- sean mensurables con procedimientos eficaces en función del costo, sencillos y normalizados (si los procedimientos no son normalizados, es indispensable la intercalibración);
- estén estrechamente relacionados con lo que se crea que es un vínculo de causa con una actividad o un proceso determinado;
- constituyan una medida directa del cambio en un valor de interés;
- permitan formular generalizaciones sobre agentes causantes;
- puedan definirse en términos de límites pasando los cuales los cambios se consideren perjudiciales; y
- puedan medirse sin entrar en conflicto con actividades científicas.

Por último, hay que cerciorarse de que los indicadores seleccionados puedan medirse fácilmente y sean asequibles con los recursos disponibles.

Cuadro 1. Panorama general de algunos indicadores y parámetros que podrían usarse en programas de vigilancia en la Antártida

| Indicador | Parámetro |
|---|--|
| Área afectada | Área expuesta a la actividad humana; por ejemplo, superficie ocupada por edificios y afectada por impactos asociados, como caminos, tuberías, etc.; número y localización de expediciones. |
| Calidad del aire | Partículas de SO ₂ |
| Calidad del suelo | Erosión (por ejemplo, senderos), metales, THP, PAH |
| Calidad del agua de mar | TSS, DO, DBO, DQO, pH, conductividad |
| Calidad del agua dulce | TSS, DO, DBO, DQO, pH, conductividad |
| Calidad de la nieve y el hielo | Metales, THP, partículas |
| Calidad de la vegetación | Extensión espacial, metales |
| Salud de la fauna y flora | Tamaño de la población, éxito de la reproducción |
| Manejo de combustible | Cantidad consumida, número de derrames, extensión y localización de los derrames |
| Operaciones de aeronaves y vehículos | Distancia recorrida, número de aterrizajes, combustible consumido |
| Desechos sólidos y líquidos | Tipos de desechos (incluidos los desechos peligrosos), volumen y peso |
| Aguas servidas | TSS, DO, DBO, DQO, pH, conductividad, bacterias coliformes fecales, volumen |
| Actividades sobre el terreno | Número de días-persona en el terreno, ubicación de los campamentos |
| Organismos introducidos | Especies, distribución, tamaño de la población |
| EIA y cumplimiento de las disposiciones del permiso | Número de infracciones documentadas |

Ejemplos de la decisión de lo que se vigilará:

Primer ejemplo

El programa nacional Charlie ha decidido llevar a cabo un programa de vigilancia ambiental en la zona antártica especialmente protegida (ZAEP) cercana a la Estación Charlie. La información se utilizará para facilitar la preparación de un plan de gestión para la ZAEP.

La característica ambiental principal de la ZAEP es la vegetación (musgos y líquenes). El único impacto posible de las actividades de los alrededores es la contaminación.

Por lo tanto, el programa nacional Charlie selecciona la calidad de la vegetación como indicador y la extensión espacial de la vegetación y la presencia de metales en la vegetación como parámetros.

Segundo ejemplo

El programa nacional Delta llevará a cabo un programa de vigilancia ambiental en su nueva estación de verano en la meseta. El programa Delta tiene un presupuesto limitado pero está sumamente interesado en cumplir los requisitos del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y reducir a un mínimo el impacto ambiental.

Inicialmente preparó una lista de posibles indicadores para la vigilancia de valores ambientales locales y el posible impacto, pero no puede dar seguimiento a todos esos indicadores debido a la limitación de recursos. El responsable ambiental usa la metodología de clasificación de impactos utilizada en la evaluación del impacto ambiental de la estación nueva para clasificar y priorizar los indicadores:

| Indicador | Probabilidad | Consecuencia | Clasificación del impacto resultante |
|---|---------------------|---|---|
| <i>Área afectada por la estación</i> | <i>Cierta</i> | <i>Grande</i> | <i>Grande</i> |
| <i>Contaminación del hielo por combustible</i> | <i>Improbable</i> | <i>Grande</i> | <i>Grande</i> |
| <i>Calidad del aire: emisiones de la central eléctrica de la estación</i> | <i>Cierta</i> | <i>Pequeña</i> | <i>Mediano</i> |
| <i>Contaminación por detritos transportados por el viento</i> | <i>Improbable</i> | <i>Mediana</i> | <i>Mediano</i> |
| <i>Organismos introducidos en la carga</i> | <i>Improbable</i> | <i>Pequeña (la estación está en una meseta alejada)</i> | <i>Pequeño</i> |

El responsable ambiental decide limitar el programa de vigilancia a los indicadores de un impacto grande, que se puede realizar con los recursos disponibles.

2.2.2 Métodos de muestreo y diseño estadístico

Es importante que los métodos de muestreo y el diseño estadístico empleen procedimientos científicos reconocidos. En ese sentido, el SCAR y el COMNAP (1996) han recomendado una serie de principios básicos que es necesario observar en el diseño estadístico de programas de vigilancia:

- i. *Tener una pregunta clara.* El proceso mental debe ser: pregunta → hipótesis → indicadores → parámetros → modelo → estadísticas y pruebas de la hipótesis → interpretación.
- ii. *Disponer de controles,* tanto espaciales como temporales, según corresponda.
- iii. *Tener un diseño equilibrado;* por ejemplo, actividades similares de muestreo para cada nivel y momento del impacto.
- iv. *Asignar repeticiones aleatoriamente.*
- v. *Realizar un muestreo preliminar (estudio piloto)* para efectuar las tareas que se indican a continuación (vi – ix):
- vi. *Evaluar los métodos de muestreo* a fin de cerciorarse de que sean eficientes y no introduzcan sesgos en el estudio. Se debe garantizar debidamente la calidad desde la obtención inicial de la muestra hasta su transporte al laboratorio y durante el análisis.
- vii. *Estimar la variabilidad del error* y los muestreos necesarios para lograr la potencia estadística deseada.

- viii. *Determinar los perfiles ambientales naturales* que se incorporarán en el estudio (por ejemplo, estratificación).
- ix. *Si no se verifican los supuestos del análisis estadístico* (es probable que no se verifiquen) hay que transformar la variable antes del análisis, usar métodos no paramétricos o usar métodos de simulación o aleatorización.

Una vez seleccionados los parámetros, es necesario establecer los requisitos técnicos que deberán cumplirse para medirlos. En este paso del proceso se debería consultar el Manual de vigilancia ambiental en la Antártida, del COMNAP y el SCAR.

2.2.3 Consulta

Como último paso de la etapa de planificación del programa de vigilancia, es importante consultar a las partes interesadas (científicos, personal a cargo de la logística, administradores de programas, la autoridad que expida los permisos, etc.) para que el programa de vigilancia propuesto permita alcanzar los objetivos indicados en el paso 1, se pueda ejecutar de forma eficaz y se le puedan asignar recursos.

Ejemplo de consulta

El responsable ambiental del programa nacional Eco ha preparado un proyecto de programa de vigilancia de sus actividades de navegación. Antes de ejecutar el programa, el responsable ambiental realiza amplias consultas con administradores, asociaciones marítimas y compañías navieras para cerciorarse de que el programa sea realista. Como resultado de las consultas, el responsable ambiental descubre que la asociación marítima ya está observando uno de los indicadores y se complacería en proporcionar esos datos sin cargo alguno, ahorrándole miles de dólares al programa.

2.3 PASO 3: Ejecución del programa

2.3.1 Proyecto piloto

Si las circunstancias lo permiten, se podría considerar la posibilidad de realizar un estudio piloto para probar la eficacia de los indicadores y parámetros seleccionados. Para eso se podría obtener un conjunto pequeño de muestras y analizarlas a fin de probar los métodos de muestreo y de laboratorio.

Ejemplo de un estudio piloto

El programa nacional Hotel comienza el primer año de su programa de vigilancia en forma de estudio piloto para cerciorarse de que sea eficaz antes de asumir un compromiso pleno y realizar el gasto. Como resultado del estudio piloto, descubre que no puede obtener suficientes muestras de agua en uno de los lugares que serán vigilados como para alcanzar el nivel requerido de rigor estadístico debido a los peligros que presenta el hielo marino. Como consecuencia del estudio piloto se modifican los sitios vigilados del programa nacional Hotel a fin de obtener, de forma confiable y continua, datos de buena calidad sobre el agua.

II. RESOLUCIONES

2.3.2 Vigilancia de referencia

Será importante recopilar datos de referencia en casos en los cuales se sepa poco sobre el sitio que será vigilado o en los casos en que se prevea cierto grado de impacto. La recopilación de datos de referencia podría llevar tiempo (por ejemplo, tal vez sea necesario recopilar datos de referencia durante una temporada antártica completa o incluso durante un ciclo anual completo. Por consiguiente, tal vez sea necesario dar tiempo suficiente en el programa de vigilancia a fin de que se puedan recopilar suficientes datos de referencia.

2.3.3 Manejo de datos (recopilación, almacenamiento y análisis)

Los datos recopilados por medio del programa de vigilancia deben analizarse a fin de determinar si se están alcanzando las metas de la vigilancia. Se debería consultar a expertos y científicos pertinentes para interpretar los datos. Tal vez sea útil establecer un pequeño grupo de expertos y científicos para que evalúen la información obtenida por medio de la vigilancia e informen al respecto.

El capítulo 3 del Manual de vigilancia ambiental en la Antártida, del COMNAP y el SCAR, y la sección 11 del informe del SCAR de 1996 contienen explicaciones más detalladas del manejo de datos.

Cabe señalar también que, más adelante, es posible que el Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA) establezca un sistema de informes sobre el estado del medio ambiente a fin de centralizar el manejo de los datos sobre indicadores ambientales clave. Los métodos normalizados de presentación de informes y manejo de datos serán importantes para que los datos recopilados de distintas fuentes sean comparables.

Además, se recomienda aprovechar la pericia del Comité Conjunto sobre Gestión de Datos del Ártico (JCADM - www.jcadm.scar.org) para resolver las necesidades en materia de manejo de datos.

Ejemplo de manejo de datos

El operador turístico Foxtrot ha decidido llevar a cabo un programa de vigilancia ambiental en relación con todos sus viajes de turismo. Establece un sistema de manejo de datos en su página en la Internet. Utilizando una contraseña, su compañía Voyage Leaders puede introducir datos semanalmente.

2.3.4 Preparación y publicación de informes

Se recomienda que los resultados de los programas de vigilancia ambiental en la Antártida se faciliten a otros operadores y científicos que estén interesados a fin de comparar los datos y compartir los conocimientos. Algunas formas de hacerlo podrían ser las siguientes:

- difundir los resultados en publicaciones operacionales y ambientales o en revistas científicas con revisión externa;
- informar al CPA por medio de documentos de información;
- proporcionar información por medio de los informes y la página web del COMNAP (consúltese la base de datos del COMNAP sobre programas ambientales);
- difundir los resultados en la página web de programas nacionales; y
- presentar datos e información al sistema del CPA de informes sobre el estado del medio ambiente.

Ejemplo de informes y publicación

El operador turístico Foxtrot almacena sus datos de gestión ambiental en una página en la Internet. Ha ideado un programa de informática que compila automáticamente un informe mensual y los envía mensualmente a la entidad nacional de reglamentación. El operador turístico también usa los datos para compilar un informe anual que envía a la IAATO. A su vez, la IAATO facilita la información al CPA y la RCTA por medio de su informe anual a las reuniones.

2.3.5 Revisión de programas

Los programas nacionales deberían efectuar revisiones periódicas de los programas de vigilancia propuestos y, como se señaló anteriormente, los resultados de dichas revisiones deberían darse a conocer a los operadores nacionales. Se recomienda que la revisión y la evaluación crítica se centren en cada una de las tres fases de la vigilancia: recopilación de datos, análisis de los datos y utilización de los resultados en las decisiones de gestión.

Recopilación de datos

Se debería examinar el proceso de muestreo a fin de que:

- se dé seguimiento constantemente a la ubicación, la frecuencia, la reproducción y las variables originales del muestreo. Si los costos, las dificultades operacionales, los cambios tecnológicos, etc., están limitando el diseño previsto, se deben efectuar cambios apropiados; y
- la calidad de los datos sea la especificada originalmente.

Una vez iniciado el análisis de los datos, se debería examinar también la recopilación de datos a fin de que el diseño sea adecuado y de que la información recopilada conduzca a la consecución de los objetivos del programa de vigilancia.

Cabe recordar también que podrían necesitarse también cambios en los objetivos y las hipótesis que se sometan a prueba a medida que se adquieran nuevos conocimientos, se inicien actividades nuevas o se produzcan adelantos en la tecnología.

Análisis y uso de los datos

El propósito de la recopilación y el análisis de los datos es proporcionar a los encargados de las decisiones información científica acertada en la cual se puedan basar decisiones de gestión ambiental. Por lo tanto, en la revisión del programa se debería tener en cuenta lo siguiente:

- si los datos y los resultados de la vigilancia están proporcionando a los administradores la información prevista en el diseño original. De lo contrario, hay que hacer ajustes; y
- si el uso de los datos con fines de gestión a conducido a una disminución mensurable del impacto humano.

Mecanismo de revisión

En el caso de los programas de vigilancia en pequeña escala, es probable que la revisión sea efectuada por el responsable ambiental o el supervisor del programa de vigilancia. En el caso de los programas de vigilancia de mayor alcance o duración, lo mejor es que sean objeto de una evaluación y revisión externa, en la cual podrían participar representantes de otros operadores nacionales, a cargo de personas con pericia científica, logística o normativa apropiada.

II. RESOLUCIONES

Otros aspectos que tal vez deban tenerse en cuenta en la revisión de los programas son la asignación y el uso de recursos, los procedimientos para la presentación de informes y las oportunidades para publicar los resultados.

Ejemplo de revisión del programa de vigilancia

El programa nacional Golf realiza una revisión bienal del programa de vigilancia de su estación. Como parte de la revisión, descubre que ya no se incineran desechos en la estación, lo cual ha conducido a una disminución de las emisiones y una mejora considerable de la calidad del aire. Tras un examen de su clasificación y priorización de indicadores, determina que las emisiones han dejado de constituir un problema importante y decide dejar de vigilar la calidad del aire puesto que los datos ya no redundan en ningún beneficio para la gestión.

REFERENCIAS

- AEON. 1999. "Environmental Monitoring and Environmental Impact Assessment". Informe de un taller. Disponible en www.comnap.aq.
- Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA). 1999. "Lineamientos para la evaluación de impacto ambiental en la Antártida". Disponible en www.cep.aq.
- COMNAP. 1998. "Summary of Environmental Monitoring Activities in Antarctica". Disponible en la versión archivada y en la versión actualizada en www.comnap.aq.
- COMNAP/SCAR. 2000. "Antarctic Environmental Monitoring Handbook". Disponible en www.cop.aq.
- SCAR/COMNAP. 1996. "Monitoring of Environmental Impacts from Science and Operations in Antarctica". Informes de talleres. Disponibles en www.comnap.aq.
- Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (1991). Disponible en www.cep.aq y www.ats.org.ar.
- El Directorio Maestro Antártico (AMD) fue establecido en <http://gcmd.nasa.gov/Data/portals/amd/> por el Comité Conjunto sobre Gestión de Datos Antárticos (JCADM) www.jcadm.scar.org para que las naciones del Tratado Antártico coloquen registros de metadatos.

APÉNDICES

Apéndice I: Requisitos en materia de vigilancia establecidos en el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente y texto de las Recomendaciones XV-5 y XVII-1

Apéndice I

Requisitos del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (el Protocolo)

Según se mencionó anteriormente, el Protocolo, que entró en vigor en 1998, es el principio básico para determinar los requisitos en materia de vigilancia en la Antártida.

En el artículo 3 (1) del Protocolo se establecen los principios ambientales clave para todas las operaciones en la Antártida y se señala que las consideraciones primordiales de la planificación y la realización de las actividades en la zona del Tratado Antártico serán: “La protección del medio antártico y los ecosistemas dependientes y asociados, así como el valor intrínseco de la Antártida, incluyendo sus valores de vida silvestre y estéticos y su valor como área para la realización de investigaciones científicas, en especial las esenciales para la comprensión del medio ambiente global...”

Con estos antecedentes, el artículo 3 del Protocolo señala específicamente la vigilancia como clave para la evaluación del impacto de todas las actividades, del siguiente modo:

Artículo 3 (2)(c):

“Las actividades en el área del Tratado Antártico serán planificadas y realizadas sobre la base de una información suficiente, que permita evaluaciones previas y un juicio razonado sobre su posible impacto en el medio ambiente antártico y en sus ecosistemas dependientes y asociados, así como sobre el valor de la Antártida para la realización de las investigaciones científicas; tales juicios deberán tomar plenamente en cuenta:

(v) si existe la capacidad de observar los parámetros medioambientales y los elementos del ecosistema que sean claves, de tal manera que sea posible identificar y prevenir con suficiente antelación cualquier efecto perjudicial de la actividad, y la de disponer modificaciones de los procedimientos operativos que sean necesarios a la luz de los resultados de la observación o el mayor conocimiento sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados”;

Artículo 3 (2)(d):

“se llevará a cabo una observación regular y eficaz que permita la evaluación del impacto de las actividades en curso, incluyendo la verificación de los impactos previstos”;

Artículo 3(2)(e):

“se llevará a cabo una observación regular y efectiva para facilitar la detección precoz de los posibles efectos imprevistos de las actividades sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados, ya se realicen dentro o fuera del área del Tratado Antártico”.

Además, en el Anexo I al Protocolo se identifica específicamente la observación como un elemento clave en relación con la evaluación de los impactos ambientales de las actividades en la Antártida:

II. RESOLUCIONES

- Con respecto a la preparación de las evaluaciones medioambientales globales (CEE), el artículo 3 (2) (g) del anexo I dispone *“la identificación de las medidas, incluyendo programas de observación, que puedan ser adoptadas para minimizar o atenuar los impactos de la actividad propuesta y detectar impactos imprevistos y que podrían, tanto prevenir con suficiente antelación cualquier impacto negativo de la actividad, como facilitar la pronta y eficaz resolución de accidentes”*.
- El artículo 5 del anexo I declara:
 1. *Se establecerán procedimientos, incluyendo la observación apropiada de los indicadores medioambientales fundamentales, para evaluar y verificar el impacto de cualquier actividad que se lleve a cabo después de la conclusión de una Evaluación Medioambiental Global.*
 2. *Los procedimientos a los que se refiere el párrafo (1) anterior y el Artículo 2 (2) serán diseñados para proveer un registro regular y verificable de los impactos de la actividad, entre otras cosas, con el fin de:*
 - a. *permitir evaluaciones de la medida en que tales impactos son compatibles con este Protocolo; y*
 - b. *proporcionar información útil para minimizar o atenuar los impactos, y cuando sea apropiado, información sobre la necesidad de suspender, cancelar o modificar la actividad.*

Si bien no se determina explícitamente, la vigilancia probablemente sea un medio primordial para cumplir los requisitos adicionales del Protocolo:

- El anexo II contiene disposiciones para la conservación de la fauna y la flora antárticas y el artículo 6 (1) (b) del anexo II indica que las Partes efectuarán arreglos para *“la obtención e intercambio de información relativa al estado de los mamíferos, aves, plantas e invertebrados en el área del Tratado Antártico y el grado de protección necesaria para cualquier especie o población”*.
- El anexo III contiene disposiciones relativas a la eliminación de desechos y la gestión de residuos y, en relación con la planificación de esta última, el artículo 8 del anexo III dispone que cada parte *“preparará, revisará y actualizará anualmente sus planes de tratamiento de residuos, ...especificando...las disposiciones actuales y planificadas para analizar el impacto en el medio ambiente de los residuos y del tratamiento de residuos”* (artículo 8 (2) (c)).
- El anexo V incluye disposiciones relacionadas con las zonas antárticas especialmente protegidas y las zonas antárticas especialmente administradas. El artículo 10 (1) (b) del anexo V establece que las partes deben tomar medidas para *“obtener e intercambiar información sobre cualquier cambio o daño significativo registrado en cualquier Zona Antártica Especialmente Administrada, cualquier Zona Antártica Especialmente Protegida o cualquier Sitio o Monumento Histórico”*.

Se observa también que las dos funciones primordiales del Comité para la Protección del Medio Ambiente, de conformidad con el artículo 12 del Protocolo, son *“proporcionar asesoramiento a (a la RCTA) sobre:*

- *el estado del medio ambiente antártico* (artículo 12 (1) (j)), y
- *la necesidad de realizar investigaciones científicas, incluyendo la observación medioambiental, relacionadas con la aplicación de este Protocolo* (artículo 12 (1) (k))”.

Recomendación XV-5**EL IMPACTO DE LOS SERES HUMANOS EN EL MEDIO AMBIENTE ANTÁRTICO Y LA VIGILANCIA AMBIENTAL EN LA ANTARTIDA**

Los Representantes,

Reconociendo que, debido a su estado relativamente prístino, la Antártida constituye un importante laboratorio natural para obtener información de referencia sobre el medio ambiente antártico y detectar y vigilar algunos de los efectos de las actividades humanas en los medios y ecosistemas mundiales de los cuales dependen el bienestar y la supervivencia de la especie humana;

Reconociendo también que las investigaciones científicas, las actividades de apoyo logístico conexas, el turismo, la exploración y explotación de los recursos naturales y otras actividades humanas en la Antártida podrían tener efectos ambientales locales, regionales o mundiales o comprometer el valor científico de la Antártida;

Recordando la respuesta del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR) a la Recomendación XII-3 y a la Recomendación XIV-2, en las cuales se hace un llamamiento a las Partes Consultivas del Tratado Antártico para que establezcan programas a fin de detectar y vigilar los efectos de las actividades humanas en componentes fundamentales de los ecosistemas antárticos;

Conscientes de que para determinar las relaciones de causa-efecto entre ciertas actividades humanas y los cambios observados en el medio ambiente antártico es necesario conocer las variaciones naturales en el medio ambiente antártico y llevar un registro exacto de aspectos tales como el tipo y la cantidad de combustible utilizado para la calefacción e iluminación de las estaciones antárticas y el uso de aeronaves y vehículos terrestres en la Antártida;

Enterados del programa de seguimiento del ecosistemas que se está desarrollando para facilitar la consecución de los objetivos de la Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos;

Deseosos de indicar y poner en marcha los programas de vigilancia a largo plazo basados en la cooperación que sean necesarios para verificar los efectos previstos y detectar y cuantificar los posibles efectos imprevistos de las actividades humanas en el medio ambiente antártico, y

Reconociendo que la formulación y ejecución de programas de vigilancia ambiental en la Antártida integrados, completos y eficaces en función del costo sirven tanto a los fines científicos como a la protección del medio ambiente,

Recomiendan a sus gobiernos lo siguiente:

- 1) Que insten a sus programas antárticos nacionales, de forma individual y colectiva, a continuar y, cuando corresponda, ampliar los programas en la Antártida para detectar y vigilar los cambios en el medio ambiente mundial, incluidos sus efectos en la capa de ozono sobre la Antártida, los efectos en el medio ambiente terrestre, marino y atmosférico de la Antártida y los ecosistemas dependientes y asociados, así como los efectos en los recursos vivos antárticos.
- 2) Que procuren, de forma individual y colectiva, establecer programas de vigilancia ambiental para verificar los efectos previstos y detectar los posibles efectos imprevistos en el medio ambiente antártico y los recursos vivos que podrían tener las actividades en la zona del Tratado Antártico, entre ellas:

II. RESOLUCIONES

- a) eliminación de desechos;
 - b) contaminación por hidrocarburos u otras sustancias peligrosas o tóxicas;
 - c) construcción y funcionamiento de estaciones, campamentos, buques, aeronaves y otras instalaciones de apoyo logístico conexas;
 - d) ejecución de programas científicos;
 - e) actividades de recreación;
 - f) actividades que afecten a los fines de las zonas protegidas.
- 3) Que tomen las medidas necesarias para llevar un registro exacto de las actividades de sus programas nacionales en la Antártida, incluidos, entre otras cosas, un registro exacto del tipo y la cantidad de combustible y otros materiales transportados y utilizados para apoyar sus programas nacionales en la Antártida, el tipos y la cantidad de materiales retirados posteriormente de la Antártida y el tipo y la cantidad de materiales desechados en la Antártida por diversos medios, teniendo en cuenta la Recomendación XV-3.
- 4) Que convoquen, de acuerdo con la Recomendación IV-24, una reunión de expertos para considerar los siguientes temas y proporcionar asesoramiento al respecto:
- a) los tipos de programas de vigilancia a largo plazo basados en la cooperación que serían útiles para detectar, cuantificar, vigilar y determinar las causas probables de cambios observados en la calidad del aire, la nieve y el agua y otras características fundamentales del medio ambiente antártico y los recursos vivos;
 - b) los métodos que deberían utilizarse para recopilar, presentar, almacenar, intercambiar y analizar los datos necesarios; y
 - c) el lugar y la frecuencia de las mediciones de los distintos parámetros ambientales;
- Con este fin invitan al SCAR, por medio de sus comités nacionales, a que considere los asuntos antedichos y proporcione asesoramiento al respecto.
- 5) Que intercambien información y entablen relaciones de trabajo basadas en la cooperación con los organismos especializados de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales que tengan un interés científico o técnico en la Antártida y que participen en la planificación y ejecución de programas de investigaciones científicas conexas y programas de vigilancia ambiental.

Recomendación XVII-1**LA VIGILANCIA AMBIENTAL Y EL MANEJO DE DATOS**

Los Representantes,

Recordando las Recomendaciones XV-5, XV-16 y XV-12 y los párrafos 106 a 109 del informe de la XVI RCTA;

Tomando nota del informe y el valioso trabajo de la Primer Reunión de Expertos en Vigilancia Ambiental en la Antártida (XVII ATCM/INFO 9) y la recomendación contenida en dicho informe;

Conscientes de que un mejor manejo de datos puede conducir a una mejora de la calidad de la vigilancia ambiental, las operaciones y las actividades científicas en la Antártida;

Tomando nota asimismo del informe del SCAR y el COMNAP (XVII ATCM/WP005), en el cual se describen las medidas que podrían tomarse para establecer un sistema coordinado de manejo de datos a fin de mejorar la comparabilidad y accesibilidad de los datos científicos y ambientales recopilados por los programas nacionales, tal como se solicita en las Recomendaciones XIII-5 y XV-16 de la RCTA;

Reconociendo que en el acta final del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente se convino en la conveniencia de garantizar una implementación efectiva y temprana y que en el párrafo 69 del informe de la XVI RCTA se exhorta a las Partes Consultivas a que ratifiquen el Protocolo cuanto antes y, entretanto, se esfuercen por aplicar las disposiciones de los anexos de la forma más rápida y completa que sea posible;

Reconociendo asimismo que, para cumplir los requisitos del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, el cual, en los artículos 3.2(d) y 3.2(e) se refiere a una vigilancia regular y efectiva para evaluar los efectos adversos de las actividades humanas, es necesario centrar la vigilancia del impacto ambiental especialmente en los efectos antropógenos a nivel local;

Conscientes de que, una vez establecido, el Comité para la Protección del Medio Ambiente podrá asesorar sobre estas medidas, de conformidad con el mandato que se le asigna en el Protocolo; y

Enterados de que la vigilancia aplicada puede ser costosa y requerir un compromiso a largo plazo y de que la vigilancia ambiental debe ser científicamente defensible, factible y eficaz en función del costo,

Recomiendan a sus gobiernos lo siguiente:

- 1) Que por medio de los comités nacionales del SCAR soliciten al SCAR que considere los siguientes asuntos y proporcione asesoramiento al respecto:
 - i) los tipos de programas a largo plazo que sean necesarios para verificar que las actividades humanas (como el turismo, las actividades científicas u otras actividades) no tengan efectos adversos importantes en las aves, las focas y las plantas; y
 - ii) las normas relativas a emisiones que deban establecerse para que la combustión de combustibles fósiles y la incineración de desechos no contaminen la atmósfera antártica, el hielo y el medio ambiente terrestre, acuático o marino de una forma que comprometa sus valores científicos.
- 2) Que, en calidad de sus representantes en el COMNAP, en consulta con el SCAR, establezcan programas de investigación en un subconjunto representativo de instalaciones en la

II. RESOLUCIONES

Antártida a fin de determinar la forma en que los distintos tipos y tamaños de instalaciones en distintos lugares (por ejemplo, estaciones costeras y en el interior situadas en rocas y en la plataforma de hielo) afectan al medio ambiente antártico.

- 3) Que proporcionen una lista de los conjuntos de datos antárticos que sus nacionales estén compilando y archivando y la faciliten a otras Partes, así como al SCAR y al COMNAP, cuanto antes a fin de que sirva de base para la preparación de un Directorio de Datos Antárticos.
- 4) Que establezcan, según corresponda, mecanismos nacionales para obtener el asesoramiento de expertos sobre los tipos de datos y los mecanismos de acceso a los datos que mejor responderían a los requisitos científicos básicos y a los requisitos de la vigilancia ambiental a largo plazo.

Resolución 3 (2005)

Almacenamiento y manejo de combustible

Los Representantes,

Recordando el artículo 3 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, según el cual las actividades en la zona del Tratado Antártico serán planificadas y realizadas de tal manera que se limite el impacto perjudicial en el medio ambiente antártico;

Tomando nota de la importancia que el artículo 14 del Protocolo confiere a las inspecciones de conformidad con el artículo VII del Tratado Antártico como una manera de promover la protección del medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados;

Tomando nota asimismo de que la cuestión del almacenamiento y el manejo de combustible se ha mencionado en varios informes de inspecciones en virtud del artículo VII del Tratado Antártico y de que el CPA ha tomado nota de ello en varias ocasiones; y

Conscientes de la importancia de plantear el tema del almacenamiento y el manejo de combustible a las Partes del Tratado,

Recomiendan:

- 1) Que las Partes reemplacen las instalaciones para el almacenamiento de combustible a granel que en la actualidad carecen de contención secundaria con tanques de doble forro o que las doten de sistemas de contención adecuados y que cuenten con planes de contingencia adecuados para derrames de combustible; y
- 2) Que el COMNAP considere la posibilidad de realizar una evaluación más pormenorizada de las instalaciones y los procedimientos para el manejo y el almacenamiento de combustible en la Antártida con miras a formular un conjunto de recomendaciones claras para los operadores.

II. RESOLUCIONES

Resolución 4 (2005)

Actualización de los lineamientos para la evaluación de impacto ambiental en la Antártida

Los Representantes,

Tomando nota de que, de conformidad con la Resolución 1 (1999), la RCTA aprobó los Lineamientos para la evaluación de impacto ambiental en la Antártida;

Conscientes de la necesidad de que estos lineamientos aborden mejor los posibles impactos acumulativos de la realización de múltiples actividades en múltiples lugares por un operador nacional o privado o más de uno; y

Considerando la revisión de estos lineamientos por el Comité para la Protección del Medio Ambiente,

Recomiendan que:

Los Lineamientos para la evaluación de impacto ambiental aprobados mediante la Resolución 1 (1999) se reemplacen con los lineamientos enmendados que se adjuntan al presente texto.

II. RESOLUCIONES

Lineamientos para la Evaluación de Impacto Ambiental en la Antártida

1. Introducción

El Protocolo de Madrid, en su artículo 3, establece una serie de principios ambientales que pueden ser considerados como una guía para lograr la protección del medio ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados. Entre tales principios, los enunciados en el párrafo C expresan la necesidad de recolectar información suficiente “que permita evaluaciones previas y un juicio razonado sobre su posible impacto en el medio ambiente antártico y en sus ecosistemas dependientes y asociados, así como sobre el valor de la Antártida para la realización de investigaciones científicas”. Por otra parte, este párrafo establece que “tales juicios deberán tomar plenamente en cuenta:

- i) el alcance de la actividad, incluida su área, duración e intensidad;
- ii) el impacto acumulativo de la actividad, tanto por sí misma como en combinación con otras actividades en el área del Tratado Antártico;
- iii) si la actividad afectará perjudicialmente a cualquier otra actividad en el área del Tratado Antártico;
- iv) si se dispone de medios tecnológicos y procedimientos adecuados para realizar operaciones que no perjudiquen el medio ambiente;
- v) si existe la capacidad de observar los parámetros medioambientales y los elementos del ecosistema que sean claves, de tal manera que sea posible identificar y prevenir con suficiente antelación cualquier efecto perjudicial de la actividad, y la de disponer modificaciones de los procedimientos operativos que sean necesarios a la luz de los resultados de la observación o el mayor conocimiento sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados; y
- vi) si existe capacidad de responder con prontitud y eficacia a los accidentes, especialmente a aquellos que pudieran causar efectos sobre el medio ambiente”.

El artículo 8 del Protocolo introduce el término *evaluación de impacto ambiental* al tiempo que establece tres categorías de impactos ambientales (*menor que, igual a y mayor que mínimo o transitorio*), de acuerdo con su relevancia. En ese artículo, se requiere que las Partes realicen evaluaciones de las actividades planificadas que deberán emprenderse en la Antártida, conforme a los procedimientos dispuestos en el Anexo I.

El Anexo I al Protocolo brinda una explicación más detallada de las diferentes categorías de impacto y establece un conjunto de principios básicos para realizar una EIA de las actividades planificadas en la Antártida.

Asimismo, el Anexo I establece una fase preliminar para evaluar el impacto ambiental de las actividades antárticas, que apunta a determinar si un impacto producido por una actividad dada es menor que mínimo o transitorio o no. Tal determinación debe realizarse por medio de los procedimientos nacionales apropiados.

II. RESOLUCIONES

De acuerdo con los resultados de la fase preliminar, la actividad puede:

- proceder sin dilación (si los impactos previstos de la actividad son probablemente menores que mínimos o transitorios);
- ser precedida por una evaluación medioambiental inicial (IEE), si los impactos previstos son probablemente iguales que mínimos o transitorios, o
- ser precedida por una evaluación medioambiental global (CEE), si los impactos previstos son mayores que mínimos o transitorios.

Aunque la clave para decidir si una actividad será precedida por una IEE o una CEE es el concepto de “impacto mínimo o transitorio”, aún no se ha logrado consenso en la definición de este término (pueden encontrarse contribuciones a estas discusiones en los documentos XX ATCM/ IP2, Nueva Zelanda; XXI ATCM/ WP35, Nueva Zelanda; XXI ATCM/ IP55, Argentina, XXII ATCM/ IP66, Rusia, y XXII ATCM/ WP19, Australia, entre otros). La dificultad para definir este término parece radicar, hasta el momento, en la dependencia de una serie de variables asociadas a cada actividad y a cada contexto ambiental. Por lo tanto, la interpretación de dicho término debe ser realizada sobre la base de un análisis de cada caso. Como consecuencia, este documento no apunta a lograr una definición clara de “*impacto mínimo o transitorio*” sino que constituye un intento de brindar elementos básicos para el desarrollo del proceso de evaluación de impacto ambiental.

En el artículo 8 y el Anexo I al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente se disponen los requisitos para las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) relativas a las actividades propuestas en la Antártida. Estos lineamientos para las EIA en la Antártida no enmiendan, modifican o interpretan los requisitos dispuestos en el artículo 8 y el Anexo I al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, ni los requisitos de legislaciones nacionales que puedan incluir procedimientos y lineamientos para la elaboración de EIA en la Antártida. Los presentes lineamientos fueron elaborados con el fin de ayudar a los responsables de la preparación de EIA para las actividades propuestas en la Antártida.

2. Objetivos

El objetivo general de estos lineamientos es lograr transparencia y efectividad en el proceso de evaluación de impactos ambientales durante las etapas de planificación de posibles actividades en la Antártida, así como uniformidad de enfoque para el cumplimiento de las obligaciones del Protocolo.

En lo específico, estos lineamientos apuntan a:

- asistir a los proponentes de actividades que tengan escasa experiencia en la elaboración de EIA en la Antártida;
- asistir en la determinación del nivel apropiado del documento de EIA (de acuerdo a lo establecido por el Protocolo de Madrid) a ser elaborado;
- facilitar la cooperación y coordinación en el proceso de EIA para actividades conjuntas;
- facilitar la comparación de EIA para actividades similares y/o desarrolladas en condiciones ambientales comparables;
- servir como elemento de consulta para operadores antárticos que no son Partes Consultivas del Tratado Antártico;
- asistir en el análisis retrospectivo de impactos acumulativos para sitios específicos;
- iniciar un proceso de mejora continua de las EIA.

3. El proceso de EIA

La EIA es un proceso que tiene como objetivo final brindar información a los decisores que les permita conocer las consecuencias ambientales de la actividad propuesta (fig. 1).

El *proceso* de predecir los impactos ambientales de una actividad y evaluar su relevancia es el mismo independientemente de la aparente magnitud de la actividad. Algunas actividades necesitarán no más que un simple examen para determinar sus impactos asociados, aunque debe tenerse en cuenta que el nivel de evaluación es relativo a la relevancia de los impactos y no a la escala o a la complejidad de la actividad. Así, el panorama que surge en relación con los impactos de la actividad determinará la extensión y complejidad del proceso de EIA.

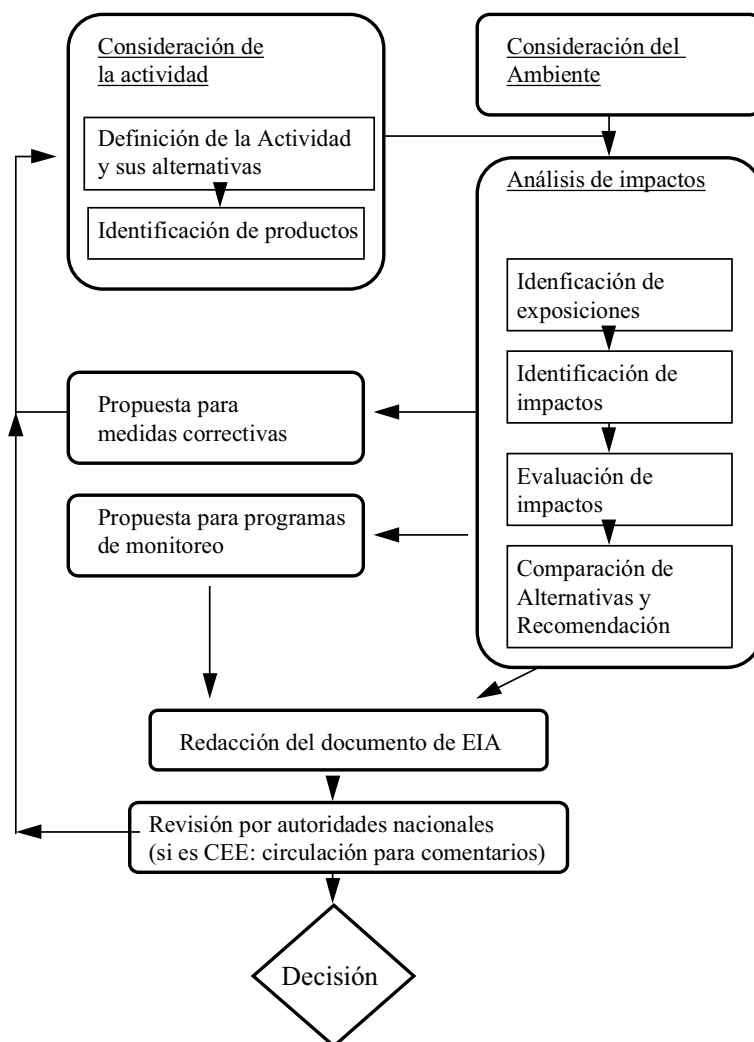


Fig. 1: Pasos del proceso de EIA para actividades antárticas

II. RESOLUCIONES

Los responsables del proceso de evaluación de impacto ambiental deberán asegurarse de consultar, en la medida de lo posible y necesario, todas las fuentes de información disponibles, con el objeto de obtener datos confiables y consejo profesional que contribuyan a mejorar la calidad del producto final. Varios participantes diferentes pueden estar involucrados a lo largo de este proceso, desde aquellos comprometidos en los detalles de casi todos los pasos del proceso (ej. el funcionario ambiental, el proponente de la actividad) hasta quienes, como expertos en su campo, aportan información en asuntos particulares (ej. investigadores, personal logístico, personas con experiencia en el área o en actividades similares). Asimismo, las EIA de las actividades planificadas llevadas a cabo en Antártida pueden representar una valiosa fuente de información. Al respecto, debe señalarse que, de acuerdo a la Resolución XIX-6, cada año debe presentarse una lista actualizada de EIA a la RCTA. El Sistema de Directorio de Datos Antárticos (SDDA) puede también representar una fuente útil para la consulta de metadatos.

3.1. Consideración de la actividad

3.1.1. Definición de la actividad

Una actividad es un evento o proceso que resulta de (o está asociado a) la presencia humana en la Antártida o que puede conducir a esa presencia. Una actividad puede consistir en diversas *acciones*; por ejemplo, una actividad de perforación de hielo puede requerir acciones tales como el transporte del equipo, la instalación de un campamento, la generación de energía para la perforación, el manejo de combustible, las operaciones de perforación, el manejo de residuos, etc. La actividad debería ser analizada considerando todas las fases involucradas (por ejemplo, construcción, operación y eventual suspensión o desmantelamiento).

La actividad y las acciones individuales que la componen deberían ser definidas por medio de un proceso de planificación en el que se consideren los aspectos técnicos, físicos y económicos tanto del proyecto propuesto como de sus alternativas. Una parte importante de este proceso inicial de aproximación es la consulta con expertos relevantes a fin de identificar adecuadamente todos esos aspectos. Es de suma importancia describir todos los aspectos de la actividad que pudieran ocasionar impactos ambientales. El resto del proceso de EIA se basa en esta descripción inicial, la cual debe ser realizada durante el proceso de planificación. Los siguientes aspectos de la actividad propuesta y de sus alternativas deberían ser claramente identificados:

- el propósito y la necesidad de la actividad propuesta;
- las principales características de la actividad propuesta que puedan causar impacto sobre el medio ambiente; por ejemplo, características de diseño, requerimientos de construcción (tipos de material utilizados, tecnología empleada, tamaño de las instalaciones, energía, personal involucrado, construcciones temporarias), requerimientos de transporte (tipo y número de vehículos utilizados, frecuencia de uso, tipos de combustible empleados), tipo (de acuerdo con el Anexo III del Protocolo) y volumen de residuos generados durante las distintas etapas de la actividad y su disposición final, desmantelamiento de las construcciones temporarias, cesación de la actividad, si fuera necesario, así como todos aquellos aspectos que puedan resultar de la fase operacional de la actividad;
- las relaciones entre la actividad propuesta y otras actividades relevantes (previas o actualmente en curso);

- una descripción del lugar y el área geográfica donde se desarrollará la actividad, con indicaciones de rutas de acceso, etc. El uso de mapas facilitará el proceso de evaluación y, por ende, será de gran utilidad al documentar la EIA;
- cronograma de la actividad (que incluye calendarios para las etapas de construcción, operación y desmantelamiento, que será de utilidad para identificar superposiciones con ciclos de nidificación, por ejemplo);
- relación entre el lugar para la actividad y la presencia de áreas con requerimientos especiales de manejo (ZEP, SEIC, SMH, sitios del Programa de Monitoreo del Ecosistema de CCRVMA, ZAEP y/o ZAEA, etc., ya propuestas), y
- medidas precautorias que formen parte integral del proyecto, incluso en sus etapas de construcción, operación y desmantelamiento.

Se deben considerar cuidadosamente qué acciones en conjunto constituyen una actividad, de tal manera que los impactos de la actividad sean evaluados como un todo. Esto es necesario para evitar preparar EIA parciales que indiquen un impacto aparentemente bajo, cuando en realidad la actividad, considerada globalmente, puede producir impactos de mucha mayor relevancia. Esto es particularmente común donde un número de actividades ocurren en el mismo sitio, ya sea espacial o temporalmente. En los casos en que las actividades vayan a realizarse en sitios que reciben visitas repetidamente de uno o más operadores, se deberá tener en cuenta el impacto acumulativo de las actividades pasadas, presentes y planeadas.

Al indicar los límites espaciales y temporales de la EIA, los proponentes deberán señalar otras actividades que se realicen en la región en el marco de la EIA.

Cuando se define una actividad, la consideración de proyectos similares en regiones comparables dentro y fuera del área del STA (por ejemplo, el Ártico) puede representar una valiosa fuente adicional de información.

Una vez que se define la actividad, cualquier modificación debe ser claramente identificada, especificando cuándo ellas ocurren dentro del proceso de EIA (por ejemplo, si el cambio ocurre una vez que la EIA se ha terminado, entonces se deberá adjuntar una enmienda, o bien puede ser necesario que todo el documento deba reescribirse, dependiendo de cuán significativo sea el cambio). En cualquier caso, es importante que la modificación y sus implicancias (en términos de impacto) sean evaluadas de la misma manera en que fueron evaluados los impactos previamente identificados en el proceso de EIA.

3.1.2. Alternativas a la actividad

La actividad propuesta y sus posibles alternativas deberían ser analizadas en forma conjunta, de modo que los decisores puedan comparar los impactos potenciales asociados a cada una de ellas con mayor facilidad. Tanto las consecuencias sobre el medio ambiente como sobre la ciencia deberían ser consideradas durante la evaluación.

Algunos ejemplos de consideración de alternativas podrían incluir:

- elección de sitios diferentes para la actividad;
- uso de diferentes tecnologías, con el fin de reducir los productos de la actividad (o su intensidad);

II. RESOLUCIONES

- uso de instalaciones preexistentes, y
- consideración de cronogramas diferentes para el desarrollo de la actividad.

La alternativa de no proceder con la actividad propuesta (es decir, la alternativa de “no acción”) debería estar siempre incluida en cualquier análisis de impactos ambientales de la actividad propuesta.

3.1.3. Identificación de productos de la actividad

Un *producto* es un cambio físico (por ejemplo, movimiento de sedimentos por el paso de vehículos, ruido) o una entidad (por ejemplo, emisiones, una especie introducida) impuesta sobre el ambiente o liberada al mismo como resultado de una acción o una actividad. Los productos pueden estar dados por emisiones, polvo, acción mecánica sobre el sustrato, derrames de combustibles, ruido, luz, radiación electromagnética, residuos, calor, introducción de especies no autóctonas, etc.

Debe tenerse en cuenta que una acción individual puede generar diferentes productos (por ejemplo, el uso de vehículos puede causar compactación del suelo, emisiones, ruido, interferencia visual, etc.) y que un mismo tipo de producto puede ser generado por diferentes acciones de una actividad (por ejemplo, en una actividad de perforación del hielo, las emisiones pueden provenir del uso de vehículos, de las operaciones de perforación, de la generación de energía eléctrica para las instalaciones, etc.).

Al planificar una actividad, se deberán tener en cuenta los productos de la actividad propuesta junto con los productos de actividades pasadas, presentes y futuras. Por lo tanto, debe tenerse en cuenta la posibilidad de que ocurran interacciones aditivas, sinérgicas o antagónicas entre los diferentes productos (que resultarán en posibles impactos ambientales de relevancia).

También es necesario identificar y considerar los productos resultantes de las actividades o acciones de otros proponentes que puedan contribuir a los efectos acumulativos.

Confrontar productos y acciones en una matriz puede ser valioso en este proceso. El siguiente ejemplo, tomado de “*Monitoring of Environmental Impacts from Science and Operations in Antarctica*”(SCAR/COMNAP, 1996), ilustra una situación potencial (por ejemplo, acciones y productos asociados al funcionamiento de una base antártica):

| ACCIONES | PRODUCTOS | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|----------|-------|-------------------------|-----------------|-------|
| | Emisiones (incl. polvo) | Residuos | Ruido | Derrames de combustible | Acción mecánica | Calor |
| Vehículos | X | - | X | X | X | X |
| Generación de energía | X | - | X | X | - | X |
| Construcciones | X | X | X | X | X | - |
| Almacenamiento de combustible | - | - | - | X | - | - |

Los productos pueden variar si existen diferentes alternativas a la actividad. Por ende, no existe un único conjunto de productos a ser considerado, sino múltiples conjuntos si las alternativas son significativamente diferentes una de otra.

La dispersión geográfica de un producto debe ser estimada con precisión para así determinar hasta qué punto el ambiente está expuesto.

3.2. Consideración del ambiente

Considerar el ambiente requiere de la caracterización de todos los elementos o valores físicos, biológicos, químicos y antrópicos de relevancia presentes en un área dada en el momento en que la actividad es propuesta. En este caso, relevancia significa todos aquellos aspectos del ambiente sobre los que la actividad propuesta puede influir o aquellos aspectos del ambiente que pueden influir sobre la actividad.

Esta información debería ser cuantitativa (por ejemplo, concentración de metales pesados en organismos o en caudales de ríos, el tamaño de una población de aves), donde sea apropiada o esté disponible. En muchos casos, puede también utilizarse información cualitativa (por ejemplo el valor estético de un paisaje). Los mapas, publicaciones, los resultados de investigaciones científicas y la consulta con científicos constituyen diferentes y valiosas fuentes de información a ser identificadas y tenidas en cuenta.

La consideración del ambiente debería incluir:

- el reconocimiento del status especial que el STA otorga a la Antártida, incluida su condición de reserva natural dedicada a la paz y a la ciencia;
- los rasgos físicos y biológicos que pudieran resultar directa o indirectamente afectados, incluidos:
 - los rasgos físicos del área (topografía, batimetría, geología, geomorfología, suelos, hidrología, meteorología, glaciología, etc.);
 - la biota (por ejemplo, inventarios de especies animales y vegetales, poblaciones y comunidades presentes y otros rasgos de interés tales como la presencia de áreas de nidificación), y
 - cualquier población dependiente o relacionada (por ejemplo, áreas de nidificación relacionadas a áreas de alimentación);
- variaciones naturales de las condiciones ambientales que pudieran ocurrir en escalas diarias, estacionales, anuales y/o interanuales;
- información concerniente a la variabilidad espacial y temporal de la sensibilidad del ambiente receptor (diferencias en los impactos si un área está cubierta de nieve o si no lo está);
- tendencias actuales en procesos naturales tales como el crecimiento poblacional o el área de distribución espacial de alguna especie o los fenómenos geológicos o hidrológicos;
- el grado de confiabilidad de los datos (científicos, históricos, anecdóticos);
- aspectos del ambiente que pudieron haber sido cambiados o que puedan estar cambiando como resultado de actividades previas o actualmente en curso;
- el reconocimiento de la medida de gestión tomada o requerida para abordar o reducir a un mínimo los impactos acumulativos de actividades pasadas y presentes;
- valores especiales del área (si han sido previamente identificados);
- la existencia de áreas potencialmente sujetas a impactos indirectos y acumulativos;
- la influencia que la actividad pueda ejercer sobre ecosistemas dependientes y asociados;

II. RESOLUCIONES

- la existencia de actividades que están siendo llevadas a cabo en el área, particularmente actividades científicas, dada su importancia intrínseca como un valor de especial protección en la Antártida;
- parámetros específicos del ambiente frente a los cuales se monitorearán los cambios previstos.

Es esencial contar con una adecuada consideración del ambiente antes del inicio de la actividad (información de línea de base) para asegurar una válida predicción de impactos y para definir parámetros de monitoreo, si fueran requeridos. Si no se dispusiera de tal información básica, se deberían realizar estudios en el terreno con el objeto de obtener datos confiables acerca del estado del ambiente antes del comienzo de la actividad.

Es también importante identificar lagunas en el conocimiento e incertidumbres halladas al recabar la información requerida.

Si un operador planea una actividad que se realizará en varios sitios, se deberá describir cada uno de esos sitios utilizando la metodología antedicha.

3.3. Análisis de impactos

3.3.1. Identificación de exposiciones

Exposición es el proceso de interacción entre un producto potencial identificado y un valor o elemento ambiental. Identificar la exposición significa determinar qué componentes del ambiente son susceptibles de ser afectados por los productos de una actividad o acción. La superposición de información espacial (uso de sistemas de información geográfica SIG) constituye una herramienta muy valiosa para asistir en tal determinación.

La determinación de exposiciones puede resumirse por medio de una matriz que confronte productos con elementos o valores ambientales, teniendo en cuenta que las matrices sólo pueden brindar información acerca de la existencia de exposiciones, pero no de sus intensidades.

La siguiente tabla brinda un ejemplo de la interacción entre varios productos con elementos ambientales para identificar exposiciones relevantes resultantes de la actividad.

| PRODUCTOS | ELEMENTOS O VALORES AMBIENTALES | | | | |
|-------------------------|---------------------------------|-------|---------------------|-------|------|
| | Flora | Fauna | Agua dulce / marina | Suelo | Aire |
| Emisiones | X | X | X | X | X |
| Ruido | | X | | | |
| Derrames de combustible | X | X | X | X | |
| Residuos | X | X | X | X | |
| Especies introducidas | X | X | | | |

Si una celda tiene una (X) significa que el valor ambiental está expuesto al producto en cuestión. Este es sólo un ejemplo al azar para un ambiente dado. Por lo tanto, puede variar si se considera otro contexto. Por ejemplo, un ruido puede generarse sobre un área de nidificación (fauna) que no esté ocupada, o bien el área de nidificación puede estar protegida del ruido por algún accidente topográfico. De estos ejemplos puede inferirse que la ocurrencia de un producto no necesariamente conduce a la exposición del valor ambiental y por ende a su potencial para generar efectos ambientales.

La correcta identificación de la intensidad de exposición es un paso crucial para elaborar una predicción de impactos confiable. Algunos elementos que pueden contribuir a tal identificación son los siguientes:

- Variación temporal. La exposición de un elemento ambiental o valor puede cambiar con la estación en la cual la actividad tiene lugar, debido a que los ciclos climáticos, o hábitos de nidificación, pueden cambiar temporalmente.
- Deben determinarse las relaciones causa-efecto entre producto y elementos o valores ambientales, especialmente en aquellos casos donde las relaciones sean indirectas, o cuando un elemento o valor se halle expuesto a productos de diferentes fuentes, o a una misma fuente, pero en repetidas ocasiones.

3.3.2. Identificación de impactos

Un **impacto** (sinónimo: **efecto**) es un cambio en los valores o recursos atribuible a la actividad humana. Es la consecuencia (por ejemplo, reducción de la cobertura vegetal) de un agente de cambio, y no el agente en sí mismo (por ejemplo, incremento del pisoteo sobre el área). Un impacto puede también definirse como el resultado de la interacción entre un producto y un valor o recurso ambiental.

La identificación de impactos ambientales consiste en caracterizar todos los cambios operados en los elementos o valores ambientales expuestos a los productos de un determinado conjunto de actividades. La tarea de identificación requiere que los evaluadores sean capaces de determinar las importantes relaciones causa-efecto entre las actividades y los valores o elementos ambientales. Sólo cuando se identifica el impacto puede hacerse una evaluación de su **relevancia**.

Un impacto puede ser identificado por su naturaleza, extensión espacial, intensidad, duración, reversibilidad y retardo.

***Naturaleza:** tipo de cambio impuesto al ambiente debido a la actividad (por ejemplo, contaminación, erosión, mortalidad, etc.).*

***Extensión espacial:** área o volumen donde los cambios son probablemente detectables.*

***Intensidad:** medida del cambio ocasionado al ambiente debido a la actividad (puede medirse o estimarse por medio de, por ejemplo, número de especies o individuos afectados, concentración de algún contaminante en un cuerpo de agua, índices de erosión, tasas de mortalidad, etc.).*

***Duración:** período durante el cual los cambios serán probablemente detectables en el ambiente.*

***Reversibilidad:** posibilidad del sistema para retornar a sus condiciones ambientales iniciales, una vez que el impacto se ha producido.*

***Retardo:** tiempo transcurrido entre el momento en que los productos son liberados o impuestos sobre el ambiente y el momento en que ocurre el impacto.*

Asimismo, una identificación apropiada de impactos debería también permitir la distinción entre impactos directos, indirectos y acumulativos.

Un **impacto directo** es un cambio en un componente ambiental que resulta de la interacción directa causa-efecto entre el ambiente expuesto y un producto dado (por ejemplo, la disminución de una población de lapas debida a un derrame de petróleo). Un **impacto indirecto** es un cambio en un

II. RESOLUCIONES

componente ambiental que resulta de la interacción entre el ambiente expuesto y otros impactos directos o indirectos (por ejemplo, la alteración en una población de gaviotas causada por la disminución de la población de lapas, la cual a su vez fue causada por el derrame de petróleo).

Un **impacto acumulativo** es el impacto combinado de actividades pasadas, presentes o razonablemente previsible. Estas actividades pueden superponerse en tiempo y/o espacio, y pueden ser aditivas o interactivas/sinérgicas (por ejemplo, disminución de una población de lapas debido al efecto combinado de las descargas de combustible de una base y de buques). Los impactos acumulativos con frecuencia pueden ser una de las categorías de impactos más difíciles de ser identificadas adecuadamente en el proceso de EIA. Cuando se trata de identificar impactos acumulativos es importante considerar tanto los aspectos temporales como los espaciales e identificar otras actividades que han ocurrido o podrían ocurrir en el mismo lugar o alrededor de la misma área.

Existen varios métodos para identificar impactos, como la superposición de mapas, listas de control, matrices, etc. La elección de la metodología dependerá del carácter de la actividad así como del ambiente al cual eventualmente podrá afectar. Se deberían reconocer los datos científicos pertinentes que estén disponibles y los resultados de los programas de monitoreo.

3.3.3. Evaluación de impactos

El objeto de la evaluación de impactos ambientales es asignar relevancia relativa a los impactos previstos asociados a una actividad (y para las distintas alternativas identificadas).

Relevancia: *Es un juicio de valor acerca de la severidad e importancia de un cambio en un ambiente o valor ambiental dado.*

De acuerdo al Protocolo de Madrid, los impactos deberán ser evaluados teniendo en cuenta tres niveles de relevancia:

- impacto menor que mínimo o transitorio;
- impacto mínimo o transitorio; o
- impacto mayor que mínimo o transitorio.

La interpretación de estos términos debería realizarse sobre la base de un análisis específico de cada caso. Sin embargo, puede resultar útil considerar cómo se han evaluado impactos similares en procesos anteriores de EIA para áreas similares y/o para actividades semejantes.

Un elemento inherente al juicio de relevancia es que puede conllevar un componente subjetivo considerable y este hecho debe ser tenido en cuenta. Para actividades que, a priori, parezcan capaces de generar impactos relevantes, se deberá consultar con distintos expertos para así lograr un panorama lo más objetivo posible. Esto es particularmente importante tanto para el caso en que el análisis esté basado en datos incompletos como para el caso en que existan lagunas en el conocimiento.

La asignación de la relevancia de un impacto no debería basarse solamente en los impactos directos, sino también en los posibles impactos indirectos y acumulativos. Es importante que en esta evaluación se determine la magnitud y la importancia del impacto acumulativo.

La relevancia de los impactos inevitables (aquellos impactos para los cuales no es posible aplicar medidas de mitigación) representa una consideración importante para que los decisores evalúen si, haciendo un balance, se justifica llevar a cabo la actividad.

Al evaluar impactos ambientales, pueden surgir algunos inconvenientes. Esto puede ocurrir por mala interpretación o por desestimación de algunos aspectos de la evaluación de impactos, como por ejemplo:

- confusión entre duración del impacto y duración de la actividad;
- confusión entre productos de actividades e impactos;
- limitación del análisis a la consideración de impactos directos, sin tener en cuenta impactos indirectos y acumulativos.

3.4. Comparación de impactos

Una vez que los impactos ambientales de un proyecto han sido evaluados, es necesario resumir y compilar de manera adecuada los impactos relevantes de las distintas alternativas para facilitar la comunicación a los decisores. Es esencial que tal compilación permita una sencilla comparación entre las distintas alternativas.

3.5. Propuesta para medidas correctivas

Las medidas correctivas están compuestas por todos aquellos pasos que conduzcan a reducir, evitar o eliminar cualquiera de los componentes de un impacto. Puede ser considerado como un proceso de retroalimentación, y debería estar presente durante todo el proceso de EIA, no sólo como un paso final. Las medidas correctivas incluyen acciones de mitigación y de remediación.

La **mitigación** es el empleo de prácticas, procedimientos o tecnologías con el objeto de reducir al mínimo o prevenir impactos asociados a una actividad dada. La modificación de algún aspecto de la actividad (y, por lo tanto, la consideración de productos y de exposición ambiental), así como el establecimiento de procedimientos de supervisión, representan formas efectivas de mitigación.

Las medidas de mitigación variarán con las características de la actividad y del ambiente. Entre otras, pueden incluir:

- desarrollo de procedimientos de control *in situ* (ejemplo, recomendación de métodos de disposición de residuos);
- establecimiento del cronograma más adecuado para llevar a cabo la actividad (por ejemplo, para evitar la estación reproductiva de pingüinos);
- proveer programas de educación y entrenamiento ambiental al personal o a los contratistas involucrados en la actividad;
- asegurar una adecuada supervisión *in situ* de la actividad por el personal involucrado en el proyecto o especialistas ambientales.

La **remediación** abarca todos los pasos que puedan darse una vez que los impactos hayan ocurrido, con el fin de promover, tanto como sea posible, el regreso de las condiciones del ambiente a su estado original.

II. RESOLUCIONES

La versión final de la actividad a ser evaluada deberá incorporar todas las medidas correctivas, incluidas las medidas de mitigación y remediación. Evitar impactos, como una forma de mitigación, puede contribuir a reducir al mínimo actividades de monitoreo, reducir costos de remediación y mantener el estado inicial del ambiente.

Al considerar medidas de mitigación y remediación, deberían tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- que se establezca una clara diferencia entre las medidas de mitigación y las medidas de remediación;
- que se defina claramente el estado del ambiente al cual se aplicarán las medidas correctivas;
- que surjan nuevos impactos no previstos como consecuencia de la aplicación inadecuada de una medida de mitigación;
- que el ambiente no siempre es capaz de retornar a su estado inicial, aún cuando se apliquen medidas de remediación;
- que una medida correctiva puede operar en forma antagónica o sinérgica con otras medidas correctivas.

3.6. Propuesta para programas de monitoreo

El monitoreo consiste en todas aquellas mediciones u observaciones estandarizadas de parámetros clave (productos y variables ambientales) con el transcurso del tiempo, su evaluación estadística y el informe sobre el estado del medio ambiente, con el objeto de definir calidad y tendencias. Dentro del proceso de EIA, el monitoreo debería tender a confirmar la precisión de las predicciones observadas acerca de los impactos ambientales resultantes de la actividad y a detectar impactos no previstos o impactos de mayor relevancia que la esperada. Teniendo esto en cuenta puede resultar útil establecer umbrales o estándares para una actividad con los cuales puedan compararse los resultados del monitoreo. Si se excedieran estos umbrales, entonces se requeriría una revisión o reanálisis de las presunciones hechas en relación con los impactos ambientales o las pautas de manejo asociadas a la actividad.

El monitoreo puede también incluir otros procedimientos que pueden ser usados para evaluar y verificar los impactos de la actividad. En aquellos casos donde la medición de parámetros específicos no sea necesaria o apropiada, los procedimientos de evaluación y verificación podrían incluir mantener un registro de la actividad que de hecho se está realizando, así como de cualquier cambio en la naturaleza de la actividad, cuando dichos cambios modifiquen sensiblemente lo descrito en la EIA. Esta información puede ser muy útil para reducir al mínimo o mitigar impactos, o para modificar, suspender o hasta cancelar la actividad, o algún aspecto de ella, cuando resultara apropiado.

Monitorear no significa medir absolutamente todo sin ningún orden establecido con el objeto de detectar cambios, sino medir sólo algunas especies clave, procesos u otros indicadores específicos, cuidadosamente seleccionados sobre la base de criterios predeterminados científicamente. En los casos en que varios proponentes estén realizando actividades en el mismo sitio o los mismos sitios, deberán considerar la posibilidad de establecer programas conjuntos de monitoreo regional.

El proceso de selección de indicadores clave debe realizarse durante la etapa de planificación de la actividad, una vez que se identifican los productos, se considera el ambiente y se evalúan los impactos asociados, mientras que las actividades de monitoreo deberían comenzar, por lo general, antes del comienzo de la actividad, de no contarse con la información de base adecuada.

Al planificar o llevar a cabo actividades de monitoreo, puede aparecer una serie de situaciones que tienda a complicarlas:

- dejar la planificación del programa de monitoreo para cuando la actividad ya está en progreso;
- las actividades de monitoreo pueden ser costosas, especialmente para proyectos o actividades que abarquen varios años;
- algunas presunciones acerca de los impactos ambientales resultantes de la actividad tal vez no se puedan testear;
- interrupción de las actividades de monitoreo;
- dificultad para distinguir entre variabilidad natural y variabilidad inducida por el hombre en parámetros ambientales.

4. Redacción del documento de EIA

El producto final de una EIA es un documento formal que presenta toda la información relevante acerca del proceso de EIA. El documento de EIA representa un nexo fundamental entre el proceso de EIA y los decisores, dado que las conclusiones que surjan del proceso de EIA ayudarán a los decisores a considerar los aspectos ambientales de la actividad propuesta.

Del proceso de EIA surgen cuatro cuerpos de información: *metodología, datos, resultados y conclusiones*. Dado que los resultados y las conclusiones son de interés particular para los decisores, estos capítulos deberían ser escritos en un lenguaje accesible, evitando términos muy técnicos. El uso de información gráfica (mapas, tablas y gráficos) constituye una herramienta efectiva para mejorar la comunicación.

El volumen de información, así como el nivel de detalle del documento, dependerá de la relevancia de los impactos identificados a lo largo del proceso de EIA. Así, el Anexo I al Protocolo establece dos formatos para documentar este proceso: la evaluación medioambiental inicial (IEE) y la evaluación medioambiental global (CEE), para las cuales el Protocolo requiere la presentación de diferentes volúmenes de información (Anexo I, artículos 2 y 3).

Salvo que se haya determinado que una actividad tendrá un impacto menor que mínimo o transitorio o que ya se haya determinado que se requiere una evaluación medioambiental global, se deberá preparar una evaluación medioambiental inicial (IEE). Si, en cambio, el proceso de EIA indica que la actividad propuesta tendrá un impacto mayor que mínimo o transitorio, entonces se deberá preparar una evaluación medioambiental global (CEE). De acuerdo con los requerimientos del Anexo I, se deberá elaborar primero un borrador de la CEE, que será distribuida a todas las Partes y al CPA para ser sometida a comentarios. Una vez que los comentarios y las sugerencias hayan sido incorporados, se circulará la versión final de la CEE a todas las Partes.

La siguiente tabla resume los pasos a ser considerados en el proceso de EIA (que ya fueron explicados en la sección 3 de estos lineamientos). Asimismo, la tabla enumera todos aquellos requerimientos que surgen del Anexo I y que deberían formar parte del documento de EIA. Para el caso de la IEE, algunos de los ítems no se mencionan específicamente en el artículo 2 del Anexo I (art. 2). Sin embargo, a menudo resulta conveniente su inclusión dentro del documento de IEE con el objeto de comunicar los resultados del proceso de manera transparente. Dichos ítems fueron señalizados diferencialmente (X) en la tabla.

II. RESOLUCIONES

| Contenido de las EIA y requerimientos del Anexo I | IEE | CEE |
|--|-----|-----|
| Descripción del propósito y la necesidad de la actividad | ✓ | ✓ |
| Descripción de la actividad propuesta, sus posibles alternativas y las consecuencias de tales alternativas | ✓ | ✓ |
| Alternativa de no realización de la actividad | X | ✓ |
| Descripción del estado de referencia inicial del medio ambiente y predicción del estado del medio ambiente en ausencia de la actividad propuesta | X | ✓ |
| Descripción de los métodos y datos utilizados para predecir los impactos de la actividad propuesta | X | ✓ |
| Estimación de la naturaleza, alcance espacial, intensidad y duración de los impactos directos | ✓ | ✓ |
| Consideración de impactos acumulativos | ✓ | ✓ |
| Consideración de los posibles impactos indirectos | X | ✓ |
| Programas de observación (monitoreo) | X | ✓ |
| Medidas de mitigación y remediación | X | ✓ |
| Identificación de impactos inevitables | X | ✓ |
| Efectos de la actividad sobre la investigación científica y otros usos o valores | X | ✓ |
| Identificación de las lagunas de conocimiento | X | ✓ |
| Autores de la EIA y personas consultadas | X | ✓ |
| Referencias | X | X |
| Resumen no técnico | X | ✓ |
| Índice | X | X |
| Glosario | | X |
| Carátula | | X |

✓ requeridas por el Anexo I.

X a menudo conveniente(s).

El texto que sigue aborda brevemente cómo se deberían referir en un documento de EIA los ítems enumerados en la tabla. En secciones previas se hace especial referencia a la información técnica relacionada con dichos ítems.

Descripción del propósito y la necesidad de la actividad propuesta

Esta sección debería incluir una breve descripción de la actividad propuesta, así como una explicación de los objetivos que persigue su realización. Debería ser realizada con suficiente detalle como para que quede claro por qué se propone la actividad y cuál es la necesidad de llevarla a cabo. Asimismo, debe contener detalles del proceso por el cual se definió el alcance de la actividad. Esto contribuirá a asegurar que el alcance de la actividad esté abarcado en su totalidad, de modo que los impactos puedan ser evaluados apropiadamente. Si para lograr esto último se utilizó algún proceso formal (una solicitud o reunión formal, o un requerimiento de la sociedad u otros grupos), entonces dicho proceso y sus resultados serán discutidos en esta sección.

Descripción de la actividad propuesta, sus posibles alternativas y las consecuencias de esas alternativas

Esta sección debería incluir una descripción detallada de la actividad propuesta, así como de las distintas alternativas consideradas. La primera alternativa a ser descrita será la actividad propuesta. La descripción debería ser tan global y detallada como sea posible (véase la sección 3.1).

Brindar una comparación de las distintas alternativas en esta sección puede ser de gran utilidad. Por ejemplo, para un proyecto de una nueva base científica, las alternativas pueden incluir diferencias en el tamaño de la base, así como el número de personas que podría alojar. Estas diferencias significarían diferentes cantidades de material empleado, de combustible consumido o de emisiones o residuos generados. Los cuadros con comparaciones apropiadas pueden ser de gran ayuda para el lector del documento de EIA.

Alternativa de no realización de la actividad

Se debería describir la alternativa de no realización de la actividad (es decir, la alternativa de “no acción”) con objeto de enfatizar las ventajas y las desventajas de no proceder con la actividad. Si bien el Protocolo sólo requiere su inclusión en las CEE, resulta conveniente incluir la alternativa de “no acción” también en IEE con el propósito de que la necesidad de proceder con la actividad propuesta cuente con una justificación más clara.

Descripción del estado de referencia inicial del medio ambiente y predicción del estado del medio ambiente en ausencia de la actividad propuesta

Tal descripción no debería limitarse a una caracterización de los elementos físicos, biológicos, químicos y antrópicos de relevancia presentes en el medio ambiente, sino que debería también tener en cuenta la existencia y el comportamiento de tendencias y procesos, con objeto de predecir el estado del medio ambiente en ausencia de la actividad propuesta. Una adecuada descripción del estado inicial ambiental de referencia provee elementos con los cuales se compararán los cambios observados.

Descripción de los métodos y datos utilizados para predecir los impactos

El propósito de esta sección es explicar y, si fuera necesario, defender el diseño de la evaluación y brindar el suficiente detalle como para que un eventual evaluador pueda entender y reproducir el procedimiento empleado. Es muy importante redactar cuidadosamente la metodología pues determina que los resultados puedan ser reproducibles y/o comparables.

Estimación de la naturaleza, extensión, duración e intensidad de los impactos (incluida la consideración de posibles impactos indirectos y acumulativos)

Esta sección contiene los resultados de los análisis de impactos, que incluyen una clara descripción de las exposiciones identificadas, así como la identificación de los distintos aspectos de cada impacto, en términos de su naturaleza, alcance espacial, intensidad, duración, reversibilidad y retardo. Debe establecer claramente la relevancia asignada a cada impacto y la justificación de tal asignación. Asimismo, y con objeto de resumir esta sección, la inclusión de una tabla que exhiba los impactos ambientales sobre cada componente ambiental puede ser de gran utilidad.

Se debe prestar especial atención a la consideración de posibles impactos indirectos y acumulativos, dado que las relaciones causa-efecto que determinan la existencia de tales impactos generalmente exhiben un mayor grado de complejidad.

Programas de observación (monitoreo)

De ser necesario, esta sección debería definir claramente los objetivos del monitoreo, establecer hipótesis testeables, seleccionar parámetros clave a ser monitoreados, evaluar los métodos de toma de datos, diseñar un programa de muestreo estadístico y decidir sobre la frecuencia y el cronograma

II. RESOLUCIONES

del registro/toma de datos. La implementación de tales programas de monitoreo es un paso ulterior, que puede comenzar una vez que la etapa de planificación haya concluido, aun cuando la actividad no se haya iniciado.

Medidas de mitigación y remediación

Dado que las medidas de mitigación y remediación normalmente apuntan a corregir algunos aspectos de la actividad, la comunicación de tales medidas debe ser concreta, indicando las acciones propuestas y sus cronogramas, así como los beneficios asociados a cada medida por separado. Resulta a menudo conveniente incluir esta sección en el texto de las IEE.

Identificación de impactos inevitables

El reconocimiento de la existencia de impactos inevitables debería estar incluido en todo análisis de impacto. La consideración de tales impactos es de gran importancia dado que la ocurrencia de impactos inevitables puede afectar la decisión de proceder o no con la actividad propuesta.

Efectos de la actividad sobre la investigación científica y otros usos valores

Teniendo en cuenta que el Protocolo designa a la Antártida como un área dedicada a la paz y a la ciencia, los efectos de la actividad propuesta sobre la investigación científica en curso o sobre el potencial de un sitio para futuras investigaciones debe representar una consideración fundamental al llevar a cabo un análisis de impactos ambientales.

Identificación de las lagunas de conocimiento

El proceso de evaluación se apoya sobre variadas fuentes de conocimiento (datos e información empírica, teórica o anecdótica). Sin embargo, estas fuentes pueden ser incompletas o pueden poseer distintos grados de incertidumbre. En la evaluación es crítico entonces identificar explícitamente dónde se encuentran tales deficiencias o incertidumbres y cómo se ha valorado la existencia de tales deficiencias o incertidumbres en el proceso de evaluación. Dicho análisis será de utilidad en el proceso de evaluación ya que podrá identificar claramente dónde se necesita más información.

Autores y personas consultadas

Esta sección contendrá una lista de todos aquellos expertos que hayan sido consultados para preparar la evaluación, así como sus áreas de incumbencia y el modo de contactarlos. También debería identificar a los responsables de la preparación del documento. Esta información será útil tanto para los revisores como para los decisores, ya que les garantiza que se recurrió a la experiencia adecuada para evaluar el tipo y el grado de impacto de la actividad propuesta. Dicha información será también de utilidad para futuras evaluaciones de actividades similares o asuntos relacionados.

Referencias

Esta sección debería citar todas las referencias empleadas para elaborar la evaluación. Puede incluir investigaciones u otros documentos usados en el análisis de impactos, o bien datos de monitoreo utilizados para establecer condiciones de línea de base donde se propone realizar la actividad. Las referencias pueden también incluir otras evaluaciones ambientales de actividades similares en sitios comparables.

Índice

Dado que un documento de EIA puede llegar a ser de considerable extensión, la inclusión de un índice puede ser de gran utilidad para el lector.

Glosario

Esta sección contendrá una lista de definiciones de términos y abreviaturas que puedan ser de ayuda al lector, en particular si los términos son de naturaleza técnica o ambigua.

Carátula

Una CEE debe incluir una página de título o carátula que contenga nombre y la dirección de la persona u organización que haya preparado la CEE y la dirección a la cual deban dirigirse los comentarios y sugerencias (sólo para la versión borrador de la CEE).

Resumen no técnico

Una CEE debe también incluir un resumen no técnico de los contenidos del documento. Este resumen debería estar escrito en un lenguaje accesible e incluir información pertinente al propósito y necesidad de la actividad propuesta, los asuntos y alternativas considerados, las características generales del ambiente actual y los impactos asociados a cada alternativa. La inclusión de un resumen no técnico en una IEE puede también ser de utilidad.

Por último, al escribir un documento de EIA (IEE o CEE) se deberían tener en cuenta los siguientes aspectos:

- evitar la inclusión de información descriptiva irrelevante;
- documentar todos los pasos significativos del proceso de EIA;
- describir claramente la metodología de identificación de impactos;
- brindar una clara distinción entre resultados (identificación de impactos, medidas de mitigación, etc.) y el juicio de valor de la relevancia del impacto;
- conectar adecuadamente los resultados con las conclusiones.

5. Requerimientos de circulación

5.1. Circulación pública de la EIA

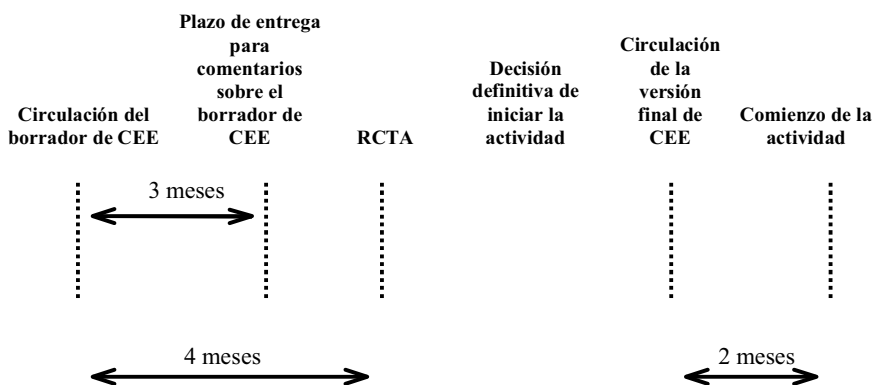
De acuerdo con el Anexo I, sólo se requiere circulación pública para las CEE. La versión borrador de la CEE deberá someterse a consideración pública y distribuirse a todas las Partes, las cuales, a su vez, la someterán también a consideración pública con objeto de recibir comentarios. Las Partes tendrán un plazo de noventa días para efectuar comentarios. Al mismo tiempo que es distribuida a las Partes, la versión borrador de la CEE deberá ser enviada al Comité para la Protección del Medio ambiente (CPA) con 120 días de antelación como mínimo a la siguiente RCTA, para que sea analizada convenientemente.

5.2. Recepción e incorporación de comentarios

No se adoptará una decisión definitiva de iniciar la actividad propuesta en el área del Tratado Antártico a menos que la Reunión Consultiva del Tratado Antártico haya tenido la oportunidad de considerar el proyecto de evaluación medioambiental global a instancias del Comité y siempre que la decisión de iniciar la actividad propuesta no se retrase más de quince meses desde la comunicación del proyecto de evaluación medioambiental global.

Una evaluación medioambiental global definitiva examinará e incluirá o resumirá los comentarios recibidos sobre el proyecto de CEE. La CEE definitiva, junto al anuncio de cualquier decisión tomada relativa a ella y a cualquier evaluación sobre la importancia de los impactos previstos en relación con las ventajas de la actividad propuesta, será enviada a las Partes, que, a su vez, los pondrán a disposición pública, al menos 60 días antes del comienzo de la actividad propuesta en el área del Tratado Antártico.

El siguiente esquema exhibe el cronograma que debe seguir una CEE, de acuerdo con el Anexo I:



6. Definición de términos asociados al proceso de EIA

Acción: cualquier paso que forma parte de una actividad.

Actividad: evento o proceso que resulta de (o está asociado a) la presencia humana en la Antártida o que puede inducir a ella (adaptado de *SCAR/COMNAP Monitoring Workshop*).

Evaluación de impacto ambiental (EIA): proceso empleado para identificar, predecir, evaluar y mitigar los efectos biofísicos y sociales, así como cualquier otra consecuencia importante de un proyecto propuesto, antes que se tomen o adopten decisiones o compromisos al respecto (*Guidelines EIA in the Arctic*).

Evaluación medioambiental global (CEE): documento de impacto ambiental requerido para aquellas actividades que puedan ocasionar un impacto mayor que mínimo o transitorio sobre el medio ambiente antártico (del *Anexo I, artículo 3, Protocolo de Madrid*).

Evaluación medioambiental inicial (IEE): documento de impacto ambiental requerido para aquellas actividades que puedan ocasionar un impacto mínimo o transitorio sobre el medio ambiente antártico (del *Anexo I, artículo 3, Protocolo de Madrid*).

- Exposición:** proceso de interacción entre un producto potencial identificado y un valor o elemento ambiental (adaptado de *SCAR/COMNAP Monitoring Workshop*).
- Fase Preliminar:** proceso que considera el nivel de impactos ambientales de las actividades propuestas, previo a su inicio, a las que se hace referencia en el artículo 8 del Protocolo de Madrid, de acuerdo con los procedimientos nacionales apropiados (del *Anexo I, artículo 1, Protocolo de Madrid*).
- Impacto acumulativo:** impacto combinado de actividades pasadas, presentes o razonablemente previsible. Estas actividades pueden superponerse en el tiempo y/o el espacio y pueden ser aditivas o interactivas/sinérgicas (adaptado de *IUCN Cumulative Impacts Workshop*). Estas actividades podrían consistir en visitas de varios operadores o en visitas repetidas del mismo operador al mismo sitio.
- Impacto directo:** cambio en un componente ambiental que resulta de la interacción entre el ambiente expuesto y un producto dado (*Guidelines for EIA in the Arctic*).
- Impacto indirecto:** cambio en un componente ambiental que resulta de la interacción entre el ambiente expuesto y otros impactos directos o indirectos (*Guidelines for EIA in the Arctic*).
- Impacto inevitable:** impacto para el cual no es posible ninguna medida de mitigación.
- Impacto:** cambio en los valores o recursos atribuible a la actividad humana. Es la consecuencia (por ejemplo, reducción de la cobertura vegetal) de un agente de cambio, y no el agente en sí mismo (por ejemplo, incremento del pisoteo en el área) (sinónimo: efecto) (*SCAR/COMNAP Monitoring Workshop*).
- Mitigación:** empleo de prácticas, procedimientos o tecnologías con objeto de reducir al mínimo o prevenir impactos asociados con una actividad dada (*COMNAP Practical Guidelines*).
- Monitoreo:** todas aquellas mediciones u observaciones estandarizadas de parámetros clave (productos y variables ambientales) con el transcurso del tiempo, su evaluación estadística y el informe sobre el estado del medio ambiente, con objeto de definir calidad y tendencias (adaptado de *SCAR/COMNAP Monitoring Workshop*).
- Operador:** personas u organizaciones que realicen actividades que tengan un impacto.
- Producto:** cambio físico (por ejemplo, compactación del suelo, ruido) o una entidad (por ejemplo, emisiones, una especie introducida) impuesta sobre o liberada al ambiente como resultado de una acción o una actividad (*SCAR/COMNAP Monitoring Workshop*).
- Proponente:** personas o programas nacionales que promuevan la actividad y se encarguen de la preparación del documento de EIA.
- Remediación:** todos los pasos que puedan tomarse una vez que los impactos hayan ocurrido, con el fin de promover, tanto como sea posible, el regreso de las condiciones del ambiente a su estado original.

II. RESOLUCIONES

7. Referencias

- ARCTIC ENVIRONMENTAL PROTECTION STRATEGY, 1997. "Guidelines for Environmental Impacts Assessment (EIA) in the Arctic. Sustainable Development and Utilisation." Finnish Ministry of the Environment, Finland, 50 pp.
- ATCPs, 1991. "Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty (plus annexes)". 11th Antarctic Treaty Special Consultative Meeting. Madrid, 22-30 April, 17-23 June 1991.
- COMNAP, 1992. "The Antarctic Environmental Assessment Process, Practical Guidelines." Bologna (Italy) June 20, 1991, revised Washington D.C. (USA), March 4, 1992.
- FOREIGN AND COMMONWEALTH OFFICE, 1995. "Guide to Environmental Impact Assessment of Activities in Antarctica". Polar Regions Sección, South Atlantic and Antarctic Department, London.
- IUCN – The World Conservation Union, 1996. "Cumulative Environmental Impacts in Antarctica. Minimisation and Management". Edited by M. de Poorter and J.C. Dalziell. Washington, D.C., USA, 145 pp.
- MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS AND TRADE, 1997. "Guidelines and Procedures for Visitors to the Ross Sea Region". Ministry of Foreign Affairs and Trade. New Zealand.
- SCAR/COMNAP, 1996. "Monitoring of Environmental Impacts from Science and Operations in Antarctica". Workshop report. 43 pp and Annexes, 1996 Workshops.
- XX ATCM/IP 2, "Developing and Understanding of Minor or Transitory", submitted by New Zealand.
- XXI ATCM/IP 55, Elementos para la interpretación de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental contenidos en el Anexo I del Protocolo de Madrid, submitted by Argentina.
- XXI ATCM/WP 35, "Further understanding of the term Minor or Transitory", submitted by New Zealand.
- XXII ATCM/IP 66, "Application of the 'minor or transitory impacts' criterion of EIA in different regions of Antarctica", submitted by Russian Federation.
- XXII ATCM/WP 19, Environmental Impact Assessment. "The role of EIA Guidelines in understanding 'Minor or Transitory'", submitted by Australia.

8. Acrónimos

- ASOC: Coalición para la Antártida y el Océano Austral
- CCRVMA: Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos
- CEE: Evaluación medioambiental global
- CEMP: Programa de Monitoreo del Ecosistema de la CCRVMA
- COMNAP: Consejo de Administradores de Programas Nacionales Antárticos
- CPA: Comité para la Protección del Medio Ambiente
- EIA: Evaluación de impacto ambiental
- GOSEAC: Grupo de Expertos en Asuntos Ambientales y de Conservación
- IEE: Evaluación medioambiental inicial
- PCTA: Parte Consultiva del Tratado Antártico
- RCTA: Reunión Consultiva del Tratado Antártico

| | |
|-------|---|
| SCAR: | Comité Científico de Investigaciones Antárticas |
| SEIC: | Sitio de especial interés científico |
| SIG: | Sistema de información geográfica |
| SMH: | Sitios y monumentos históricos |
| STA: | Sistema del Tratado Antártico |
| UICN: | Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza |
| ZAEA: | Zona antártica especialmente administrada |
| ZAEP: | Zona antártica especialmente protegida |
| ZEP | Zona especialmente protegida |

II. RESOLUCIONES

Resolución 5 (2005)

Resolución sobre directrices para sitios que reciben visitantes

Los Representantes,

Reconociendo la tendencia continua a un aumento de las actividades turísticas en la Antártida;

Tomando nota de que ciertos sitios específicos constituyen el foco principal de los visitantes;

Tomando nota asimismo de que tales sitios son, en distinto grado, visitados con frecuencia por operadores turísticos, lo cual aumenta la posibilidad de presiones en dichos sitios relacionadas con los visitantes;

Confirmando que el término “visitantes” no incluye a científicos que realicen investigaciones en dichos sitios o personas que realicen actividades gubernamentales oficiales;

Deseosos de que la administración de los visitantes en tales sitios se adapte a los valores ambientales y la sensibilidad de dichos sitios y se logre por mecanismos no obligatorios;

Reconociendo la necesidad de que los operadores turísticos y los visitantes dispongan de orientación práctica sobre la forma en que deberían realizar sus actividades en tales sitios;

Convencidos de que tal orientación reforzaría las disposiciones de la Recomendación XVIII –1 (Guía para aquellos que organizan y llevan a cabo actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida); y

Convencidos asimismo de que la administración de sitios que reciben visitantes debe responder fácilmente a los cambios en las circunstancias, como un aumento de la presión del turismo o un impacto ambiental demostrable,

Recomiendan:

- 1) Que se adjunte a la presente Resolución, en un apéndice, una lista de los sitios a los cuales se apliquen las directrices para sitios aprobadas por la RCTA;
- 2) Que se solicite a la Secretaría del Tratado Antártico que coloque el texto de las directrices para sitios, tal como sean aprobadas por la RCTA, en la página web de la Secretaría, que publique las directrices, según corresponda, en un compendio impreso y en CD-ROM, y que dé amplia difusión a las directrices para sitios;

II. RESOLUCIONES

- 3) Que se establezcan procedimientos administrativos a fin de que el texto de las directrices para sitios pueda modificarse fácilmente con objeto de reflejar los rápidos cambios en las circunstancias ambientales;
- 4) Que toda enmienda propuesta a las directrices para sitios actuales sea examinada por el CPA, el cual deberá asesorar a la RCTA al respecto. Si la RCTA aprueba dichas recomendaciones, se daría instrucciones a la Secretaría del Tratado Antártico para que efectuara los cambios necesarios en el texto de las directrices para sitios en la página web y, según corresponda, en los otros medios en los cuales se hayan publicado las directrices; y
- 5) Que las Partes insten a todos los que tengan la intención de visitar tales sitios a que se familiaricen plenamente con las recomendaciones de las directrices pertinentes para sitios publicadas por la Secretaría y a que se ciñan a ellas.

Anexo a la Resolución 5 (2005)

Lista de las directrices actuales para sitios:

1. Isla Penguin (lat. 62° 06' S; long. 57° 54' O);
2. Islas Aitcho (lat. 62° 24' S; long. 59° 47' O);
3. Isla Cuverville (lat. 64° 41' S; long. 62° 38' O); y
4. Punta Jouglá, isla Wiencke (lat. 64° 49' S; long. 63° 30' O)

Resolución 6 (2005)

Formulario para el informe posterior a visitas a sitios antárticos

Los Representantes,

Recordando la Resolución 3 (1995), en la cual se convino en que sería ventajoso normalizar los informes sobre las actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida;

Tomando nota de que en el adjunto A a la Recomendación XVIII-1 se señalan los requisitos relativos a la notificación anticipada de actividades turísticas y no gubernamentales y de que en la Resolución 3 (1995) se señalan los requisitos relativos a los informes posteriores a las actividades;

Recordando la Resolución 3 (1997), en la cual se establece un formulario normalizado para la notificación anticipada y los informes posteriores a visitas en relación con actividades turísticas y no gubernamentales; y

Tomando nota de la conveniencia de obtener información congruente que facilite el análisis del alcance, la frecuencia y la intensidad de las actividades turísticas y no gubernamentales,

Recomiendan que:

Se utilice el formulario revisado adjunto para los informes posteriores a visitas a sitios en relación con actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida.

II. RESOLUCIONES

Resolución 7 (2005)

La prospección biológica en la Antártida

Los Representantes,

Convencidos de los beneficios de las investigaciones científicas en el campo de la bioprospección para el progreso de la humanidad;

Recordando el artículo III, inciso (1) (c), del Tratado Antártico, en el cual se establece que se deberán intercambiar las observaciones y resultados científicos sobre la Antártida, los cuales estarán disponibles libremente;

Recordando los artículos 2 y 3 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, en los cuales se establece la reglamentación de las actividades en la zona del Tratado Antártico a fin de que sean planificadas y ejecutadas de forma tal que se limite el impacto adverso en el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados; y

Tomando nota de las deliberaciones en curso en otros foros internacionales sobre distintos aspectos de la bioprospección, incluidos los esfuerzos para desarrollar y aclarar la naturaleza y la definición de tales actividades;

Reafirmando la importancia del artículo III, inciso (1), del Tratado Antártico con respecto a las actividades científicas en relación con la bioprospección, en el sentido de que, en la mayor medida de lo posible:

- a) se deberá intercambiar información sobre los proyectos de programas científicos en la Antártida, a fin de permitir el máximo de economía y eficiencia en las operaciones;
- b) se deberá intercambiar personal científico entre las expediciones y estaciones en la Antártida; y
- c) se deberán intercambiar observaciones y resultados científicos sobre la Antártida, los cuales estarán disponibles libremente.

Recomiendan:

- 1) Que los gobiernos señalen a sus programas antárticos nacionales y otras instituciones de investigación que lleven a cabo actividades de bioprospección en la Antártida las obligaciones del artículo III, inciso (1) del Tratado Antártico;

II. RESOLUCIONES

- 2) Que sus gobiernos continúen analizando el tema de la bioprospección en la zona del Tratado Antártico e intercambiando información y opiniones anualmente en relación con ese tema, según corresponda.

TERCERA PARTE

DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA E INFORMES DE LA XXVIII RCTA

ANEXO D

DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA

Discurso de apertura de la Ministra de Relaciones Exteriores de Suecia, Laila Freivalds

XXVIII Reunión Consultiva del Tratado Antártico, Estocolmo, 6 de junio de 2005

Señor Presidente, distinguidos delegados:

Es para mí un honor especial y un privilegio inaugurar esta Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico en Estocolmo.

Suecia ha tenido una relación larga e intensa con la Antártida. La labor de los científicos suecos en relación con la Terra Incognita comenzó en el siglo XVIII, y se realizaron expediciones suecas de investigación científica antes de que se celebrara el Tratado Antártico. De la primera, encabezada por Otto Nordenskjöld en 1901-1903, se obtuvieron resultados científicos sobresalientes.

Muchos de los países que hoy están aquí representados tuvieron experiencias similares e incluso más dramáticas en la Antártida que forman parte de su historia nacional. Al mismo tiempo quisiera destacar que lo que realmente importa para la experiencia antártica de la actualidad es la cooperación internacional.

Suecia se adhirió al Tratado Antártico hace más de veinte años, en 1984. Una de las principales razones fue que la cooperación en el Sistema del Tratado Antártico era muy prometedora y se habían cumplido los objetivos del Tratado, o sea que la Antártida se utilizara exclusivamente con fines pacíficos y no llegara a ser escenario u objeto de discordia internacional.

El continente antártico es un gran ejemplo de cooperación internacional fructífera y creciente, que realmente ha servido y podría continuar sirviendo de modelo para la cooperación pacífica y la prevención de conflictos. El Tratado Antártico y las reuniones que se celebran en su marco desempeñan un papel decisivo en ese sentido. Por lo tanto, recibimos con beneplácito el inicio de las operaciones de la nueva Secretaría antártica en Buenos Aires.

Suecia realiza investigaciones en una escala relativamente pequeña en la Antártida. En consecuencia, la cooperación internacional con investigadores de otros países y organizaciones polares es una de las características principales de nuestro programa de investigaciones. Las investigaciones polares de Suecia abarcan tanto el Ártico como la Antártida. El Programa de Investigaciones Antárticas de Suecia se centra en la Tierra de la Reina Maud, donde están ubicadas nuestras dos estaciones de investigación, Wasa y Svea.

Distinguidos delegados:

Como todos ustedes saben, la Antártida es el primer y único continente desmilitarizado, designado como reserva natural dedicada a la paz y la ciencia. Ha sido la fuente de inspiración de los regímenes de inspección in situ, algo que mencionó el ex inspector de las Naciones Unidas en Iraq, Hans Blix, en su libro *Desarmen a Iraq*. Por lo tanto, la historia de la Antártida impone a las Partes del Tratado Antártico la responsabilidad especial de continuar cooperando de forma pacífica.

Para Suecia, es un privilegio especial ser el anfitrión de esta reunión. Por primera vez, todos los temas del programa deben resolverse sobre la base de la colaboración entre la Secretaría del país anfitrión y la Secretaría del Tratado Antártico, encabezada por el Sr. Huber. Espero que, al cabo de estas dos semanas, se vayan de Estocolmo con una impresión buena y positiva en general de la reunión y de Suecia y, lo que es más importante aún, que hayan realizado avances concretos en algunos de los

III. DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA

asuntos decisivos que tienen ante ustedes. Me refiero en particular al nuevo anexo sobre responsabilidad emanada de emergencias ambientales en la zona del Tratado Antártico.

Entiendo que las delegaciones están muy cerca de un acuerdo definitivo. Si eso se logra, ciertamente ayudaría a prevenir los efectos perjudiciales de las situaciones de emergencia ambiental en la Antártida. Sin embargo, hay otros temas del programa en los cuales es necesario avanzar más.

La protección del medio ambiente siempre ha sido un tema central de la cooperación entre las Partes del Tratado Antártico. Todos compartimos la tarea ingente de administrar este continente extraordinario para beneficio de nuestro medio ambiente común y para las generaciones futuras. El continente antártico es nuestra mayor reserva natural conjunta, pero el continente también puede darnos una perspectiva y conocimientos singulares de los peligros actuales para el medio ambiente mundial. Tienen ante ustedes una importante tarea al comenzar la primera semana de la reunión, con temas ambientales cruciales en el programa.

Con estas palabras, tengo el placer de declarar inaugurada la Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico. Les deseo el mayor de los éxitos en su importante labor.

Discurso de apertura del embajador Hans Corell, Presidente de la Reunión

Estocolmo, 6 de junio de 2005

Distinguidos delegados:

Es un gran honor para mí que me hayan elegido Presidente de la Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

A título personal, quisiera agregar que me complace sobremanera trabajar en el ámbito de la Antártida otra vez. Durante mi mandato en las Naciones Unidas en los últimos diez años, trabajé en la esfera del derecho del mar, con el establecimiento de las tres instituciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, pero no de la Antártida, ya que no forma parte del mandato de la Oficina de Asuntos Jurídicos de las Naciones Unidas.

Puedo asegurarles que mis colegas y yo haremos todo lo posible para que esta reunión sea buena y fructífera y para que se avance en el espíritu muy especial que es un signo inequívoco de nuestra cooperación con respecto a la Antártida.

Esta reunión tiene un elemento nuevo: una Secretaría en funcionamiento, con Jan Huber en el cargo de Secretario Ejecutivo, que fue establecida el año pasado pero que es la primera vez que funciona en una de nuestras reuniones. Aguardo con sumo interés la grata y satisfactoria cooperación con Jan Huber y sus colegas. Sé que Folke Löfgren, Secretario General de la Secretaría del país anfitrión, y su equipo ya han entablado una relación de cooperación muy buena.

Una cosa es clara: la mera mención de la Antártida provoca una reacción casi inmediata en los oyentes, y casi siempre es una reacción positiva. Es cierto que la Antártida representa el frío extremo y los hielos eternos, pero aun así es algo grandioso y, cabe esperar, eterno. También nos recuerda la lucha constante e incesante de los seres humanos para aprender y ampliar sus horizontes.

Hubo muchos héroes. La Antártida ha sido y todavía es la escena de muchas aventuras e iniciativas audaces. Los relatos y las leyendas son muchos. Y muchos son los que las han legado. Incluso más numerosos son los que han quedado fascinados por este continente, el último en ser descubierto. La humanidad se enteró de su existencia recién a comienzos del siglo XIX.

Se afirma, y es bien sabido, que el almirante Teodor von Bellingshausen fue el primer explorador que vio la plataforma de hielo del continente antártico, un continente desprovisto de vida humana pero en el cual abundan muchas otras cosas. Era glacial inmutable. Condiciones climáticas extremas. Todo tan extraordinario y emocionante.

Este continente enorme fue explorado y plasmado en mapas paso por paso. Al principio, la actividad se concentró en la exploración y la caza de ballenas y focas. Eso es comprensible. Sin embargo, desde el comienzo la investigación y los esfuerzos para aprender y comprender pasaron a primer plano, y pronto hubo un número creciente de científicos entre los que viajaban a la Antártida.

De hecho, el primero de ellos, el capitán James Cook, tenía varios científicos a bordo en 1774 cuando llegó a los icebergs y tuvo que volver. A bordo estaba un científico sueco, Anders Sparrman, discípulo de Linnaeus.

La palabra “Antártida” evoca en la mayoría de la gente la vastedad de nieve, los glaciares y las montañas que se elevan por aquí y acullá sobre el hielo de un kilómetro de espesor en el interior. Evoca la abundancia de criaturas: pingüinos, focas, ballenas y las condiciones de vida extraordinarias que se han desarrollado en el continente más frío, más seco y probablemente el más elevado.

III. DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA

El primer aporte de Suecia a las investigaciones antárticas es de larga data. Los integrantes de la expedición de Otto Nordenskjöld de 1901-1903 estuvieron a punto de perecer pero fueron salvados milagrosamente por una expedición argentina de socorro a bordo de la corbeta *Uruguay*.

Este empeño de hace más de un siglo, en el cual se demostró una enorme valentía y determinación, debe considerarse como una de las primeras expresiones del espíritu antártico. Fue una demostración de un espíritu de cooperación y de preparación para brindar un tipo de asistencia que es más valerosa y natural en situaciones en las que los rigores y las amenazas de la intemperie llegan a los extremos imperantes en la Antártida.

Con los años, esta cooperación se ha desarrollado y perfeccionado. El Tratado Antártico es una continuación de ese espíritu, el mismo que ha caracterizado las reuniones anteriores y que caracteriza también la actual.

El Tratado Antártico ha existido durante casi medio siglo. Es un producto de lo que acabo de mencionar: la determinación de hacer de este continente de los extremos algo nuevo y extraordinario.

Los adelantos en relación con el Año Geofísico Internacional 1957-1958 posibilitaron un acuerdo sobre el Tratado Antártico. Se dejaron de lado los intereses militares y estratégicos. En una época en que el mundo estaba plagado por crisis como las de Berlín y Cuba y por penurias similares, surgieron las condiciones para un modelo de cooperación internacional que funciona particularmente bien. Eso lo sabemos porque el régimen del Tratado Antártico ha superado muchas crisis y desarrollado una dinámica propia, su propia forma de encontrar soluciones.

Infortunadamente, el éxito de la cooperación en el marco del Tratado Antártico es poco conocido. En cierto sentido es un modelo y ha funcionado bien a pesar de las tensiones. Se han manejado y resuelto conflictos. El Tratado merece mucha más atención que la que recibe y el espíritu que representa debería manifestarse también en otros campos.

La Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) fue el primer acuerdo internacional en el cual se establecieron principios tales como el equilibrio ecológico y el principio de precaución. Había que lograr un uso sostenible de los recursos del mar. Esos principios constituyen la piedra angular de todas las convenciones subsiguientes sobre administración pesquera.

En 1991 se redactó el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, que, del mismo modo, establece un régimen complejo con respecto a las condiciones que deben cumplir todas las actividades en la Antártida.- No se deben explotar los recursos minerales. Todas las actividades deben examinarse al igual que sus consecuencias ambientales. Hay normas con respecto a lo que está permitido: sobre los permisos para visitar la Antártida, sobre el manejo de desechos y residuos, etc.

En la actualidad, los problemas ambientales constituyen ciertamente el foco de la atención de los medios de comunicación y el público en general. ¡El cambio climático! ¿Qué significa? ¿Qué consecuencias tiene el rápido derretimiento de los hielos? ¿Se trata simplemente de un cambio natural, como aquellos que los investigadores han logrado determinar que se han producido muchas veces en el pasado, o es algo nuevo, especial, inquietante, amenazador?

La protección del medio ambiente siempre ha sido un tema central de la cooperación entre las Partes del Tratado Antártico. Igual que en reuniones anteriores, la carga de trabajo del Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA) es grande. Se han presentado más de 80 documentos de trabajo e información para su consideración. En el programa del Comité hay muchos temas importantes, entre ellos el examen del impacto ambiental de la construcción y el funcionamiento de dos estaciones de investigación nuevas y la mejora de un sistema de informes sobre el estado del medio ambiente antártico.

Además, el CPA se ha comprometido a examinar el trabajo que ha realizado hasta la fecha, a fin de replantear su método de operación, su orientación estratégica y su labor futura. Este tema probablemente suscite un debate animado entre los miembros del CPA, que toman en serio su responsabilidad de proteger el medio ambiente antártico.

El miércoles de esta semana, el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR) ofrecerá una conferencia a las 11.00 horas, a la cual asistirá Su Majestad el Rey de Suecia.

Eso significa que los temas ambientales son fundamentales y recibirán mucha atención de diversas formas en los días venideros.

En el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, las Partes han convenido en reglamentar la cuestión de la responsabilidad emanada de actividades en la zona del Tratado Antártico. Este es un capítulo particularmente complejo. Sin embargo, parecería que las Partes ahora están muy cerca de una óptica común y de una decisión. En calidad de país anfitrión, Suecia atribuye la máxima prioridad a este asunto. Esperamos que la reunión tenga éxito y que podamos anunciar que las Partes han llegado a un acuerdo sobre un protocolo especial para reglamentar esta cuestión.

Hay otros campos que tienen gran prioridad. Uno de ellos es el turismo en la Antártida, que ha crecido constantemente tras una disminución a raíz de los sucesos del 11 de septiembre de 2001. Las partes tienen varios asuntos que tratar y problemas que resolver en este ámbito.

La cuestión de la bioprospección se ha planteado en reuniones anteriores del Tratado Antártico. El CPA ha señalado que el fenómeno suscita muchas cuestiones de índole jurídica y política. Por lo tanto, este importante asunto también figura en el programa de la reunión.

La nueva Secretaría en Buenos Aires ha comenzado a funcionar. Esta reunión fue planeada por la Secretaría en cooperación con los responsables en Suecia. Una tarea importante para las Partes consiste en apoyar a la Secretaría a fin de que se convierta en un instrumento eficaz que les ayude en su labor futura.

Tenemos dos semanas de intenso trabajo ante nosotros, a partir de hoy, 6 de junio, Fiesta Patria de Suecia. Sin embargo, nos hemos cerciorado de que haya pausas en el programa para que puedan pasar tiempo juntos e informarse mejor sobre lo que está ocurriendo en el continente antártico.

Un ingrediente especialmente importante de las reuniones en las que se abordan ámbitos de trabajo tan vastos como el de ustedes es los contactos y las conexiones que se establecen durante las reuniones y, no menos importante, fuera de las salas de reuniones. En todo eso hay una dinámica creativa que, en sí, es de valor incalculable para el trabajo y para obtener buenos resultados.

Como los delegados notarán, la reunión se celebra en un lugar donde hay varios museos. En este momento hay varias exposiciones relacionadas con la Antártida. Esperamos que tengan la oportunidad de verlas.

Permítanme agradecerles una vez más la confianza que han depositado en mí al encargarme que presida esta reunión. Haré todo lo posible para que podamos avanzar y para que, en esta reunión, podamos mejorar el régimen del Tratado. Sobre todo, debemos continuar trabajando infatigablemente en el espíritu antártico.

Gracias por su atención.

III. DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA

Alocución de clausura del embajador Hans Corell, Presidente de la Reunión

Estocolmo, 17 de junio de 2005

Distinguidos colegas:

La Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico está llegando a su fin. Ha sido un honor y un gran placer presidirla. Creo que todos estamos de acuerdo en que hemos logrado lo que nos proponíamos y hemos avanzado en la forma especial que caracteriza la cooperación antártica. En pocas palabras, la reunión ha sido muy fructífera.

Tras una primera semana intensa, el Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA) presentó un informe completo, poniendo en primer plano los asuntos ambientales. Como estos asuntos son fundamentales para el Sistema del Tratado Antártico, recibieron mucha atención de diversas formas en el curso de la reunión. En particular, quisiera destacar la importancia de la decisión de comenzar a elaborar una estrategia para el trabajo futuro del CPA.

Este logro representa, por supuesto, un esfuerzo del cual todas las delegaciones pueden y deben enorgullecerse. No obstante, huelga decir que el Presidente del CPA, Anthony Press, merece un reconocimiento especial por la forma en que guió al Comité con un programa muy cargado. Agradecemos también a Jörn Thiede, Presidente del SCAR, y a Steven Chown sus disertaciones sumamente interesantes ante Su Majestad el rey Carlos XVI Gustavo.

Un acontecimiento que todos aguardábamos con gran interés era la aprobación del Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente sobre responsabilidad emanada de emergencias ambientales. La conclusión de este anexo es un logro importante de esta reunión. Agradecemos a todos aquellos que han contribuido a este trabajo con los años. Agradecemos especialmente al embajador Don MacKay, que guió hábilmente al Grupo de Trabajo sobre Responsabilidad hasta este resultado fructífero.

Estamos sumamente agradecidos al embajador MacKay por haber organizado una reunión intersesional en abril, y por haberse ofrecido generosamente a presidirla, a pesar de que actualmente está muy ocupado en el cargo de Presidente del Quinto Comité de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Creo que la reunión realizada en abril en Nueva York contribuyó en gran medida a la aprobación del Anexo VI por la RCTA aquí en Estocolmo.

También merecen un agradecimiento especial Rene Léfèber, Presidente del Grupo de Redacción, y Mark Simonoff, que presidió el subgrupo sobre el artículo 9 del Anexo VI.

Agradecemos también a Michel Trinquier por haber presidido el Grupo de Trabajo sobre Turismo, a Olav Orheim por haber presidido el Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales, esta vez con el mandato ampliado de examinar todos los proyectos de instrumentos antes que pasaran a la reunión plenaria, y a José Retamales por haber presidido el Grupo de Trabajo sobre Temas Operacionales. Todos ellos contribuyeron en distintos sentidos al éxito de la XXVIII RCTA.

Quisiera extender un agradecimiento sincero y personal a los jefes de delegación, que participaron fielmente en las reuniones convocadas antes y después de la reunión oficial, que fueron sumamente útiles para el proceso en conjunto.

Lo mismo se aplica a la Mesa Directiva, que se reunió cada vez que fue necesario. Creo también que fue una buena idea invitar a representantes del gobierno anfitrión de la XXIX RCTA a las reuniones de la Mesa Directiva. La idea era, por supuesto, que Mike Richardson y el futuro jefe de la Secretaría

III. DISCURSOS DE APERTURA Y CLAUSURA

del nuevo país anfitrión, Paul Davies, así como sus colegas, obtuvieran información que pudiera serles útil para organizar la reunión del año próximo.

Damos la bienvenida a esta reunión plenaria a Robert Culshaw, Director de los Territorios de las Américas y de Ultramar del Ministerio de Relaciones Exteriores y del Commonwealth.

Agradecemos la participación de observadores y expertos en la reunión, así como las opiniones y experiencias que compartieron con nosotros.

Agradecemos mucho también la asistencia brindada a la reunión por Jan Huber, Secretario Ejecutivo, y su equipo. Ésta fue la primera vez que participaron en una reunión en su nuevo cargo y creo que la experiencia promete mucho para el futuro.

Quisiera agradecer también el apoyo del embajador Greger Widgren y los demás colegas de la delegación de Suecia. Huelga decir que estoy sumamente agradecido también al Secretario General de la Secretaría del país anfitrión, embajador Folke Löfgren, y su equipo, quienes trabajaron arduamente durante mucho tiempo para que esta reunión tuviera éxito, y creo que es justo decir que lo lograron.

Nos complace observar que muchos delegados se hicieron tiempo para participar en el programa social, que incluyó visitas al Museo de Historia Natural y el rompehielos Oden. Estos eventos son importantes también ya que ofrecen a los participantes oportunidades adicionales para tratar asuntos relacionados con la reunión y conocerse mejor.

Igual que en ocasiones anteriores, quedamos agradecidos a Bernard Ponette y su equipo muy competente de traductores e intérpretes. Sin ellos, simplemente no podríamos haber obtenido estos resultados. Su desempeño también da fe de la importancia de la prontitud y continuidad de buena calidad.

Agradecemos también a nuestros técnicos y a todos los que nos han prestado asistencia, tanto los que estaban entre nosotros como los que trabajaron detrás de bambalinas: los guardias, los encargados del servicio de comida y bebidas, el personal del museo, los agregados, el servicio de conferencias y el amable personal de la recepción y del café Internet.

La exposición a cargo de Fred Goldberg y su oficina de correos fue un componente encantador de la reunión y le dio un toque histórico. Lo mismo puede decirse de la película de Pablo Wainschenker. Quedamos agradecidos a ambos.

No debemos olvidar los medios de comunicación. Esperamos que el público ahora esté más al tanto de la cooperación fructífera en el marco del Tratado Antártico, ya que se informó sobre la reunión en los medios de comunicación nacionales e internacionales. Agradecemos especialmente a Stig Berglind, que sirvió en calidad de funcionario de enlace.

Permítanme hacer algunos comentarios personales sobre el tema de las contribuciones de las Partes Consultivas. La razón por la cual lo saco a colación es que tengo experiencia práctica, especialmente desde mediados de los años noventa, con la administración de un departamento en la Secretaría de las Naciones Unidas en una época en que no se pagaban puntualmente las cuotas. Eso generaba mucho trabajo adicional y frustración en la Organización y en la Secretaría en particular.

El funcionamiento eficaz de la Secretaría es sumamente importante para todos nosotros. Espero sinceramente que todas las Partes Contratantes, en el muy conocido “espíritu antártico”, apoyen a la Secretaría pagando las cuotas en su totalidad e, incluso mejor, aprobando la Medida 1 (2003) mediante la cual se establece el marco jurídico y presupuestario de la Secretaría.

Distinguidos delegados:

Antes de declarar clausurada esta reunión, permítanme agregar lo siguiente.

Debemos enorgullecernos de nuestros logros, pero más importante aún es mirar hacia adelante y concentrarnos en nuestro trabajo futuro. Este trabajo debe encararse con una perspectiva más amplia, como una importante contribución al mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales, que es el mandato de las Naciones Unidas.

En la apertura y la clausura de la Asamblea General de las Naciones Unidas hay un tema que se repite en el orden del día: un minuto de silencio para la oración o la meditación. Lo mismo se hace en las reuniones de la Asamblea de Estados Partes de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

No propongo que adopten el mismo procedimiento en la RCTA, pero en esta ocasión, debido a una coincidencia muy especial, propongo que observemos un minuto de silencio antes que el golpe del martillo marque el fin de la reunión.

Al irme de las Naciones Unidas en marzo de 2004, al cabo de diez años en calidad de asesor jurídico de la Organización, obsequié al Secretario General una pieza musical que había compuesto para él: *“La plegaria del Secretario General Kofi Annan por la paz”*.

El título tiene una explicación, pero no es necesario darla ahora. Baste decir que la plegaria no tiene letra. Espero que todos comprendan la música. Siéntanse en plena libertad para agregarle en su mente y en cualquier idioma una letra propia.

Pero ¿por qué –se preguntarán– tocar esa música en esta ocasión? La razón es muy sencilla. Escribí la partitura para la Gran Cornamusa de las Montañas, de modo que la música no sólo dará lugar a la oración o la meditación en silencio, sino que también nos recordará los desafíos que habrá que enfrentar en la reunión del año próximo en Edimburgo.

Agradecemos al gobierno del Reino Unido el ofrecimiento de acoger la próxima RCTA en Escocia. De la experiencia personal que he acumulado a lo largo de muchos años, sé que serán recibidos con algo que es un signo inequívoco de ese país: hospitalidad y amistad. Con un poco de suerte, ¡también los recibirán con cornamusas!

Observemos ahora un minuto de silencio mientras escuchamos *“La plegaria del Secretario General Kofi Annan por la paz”*. La pieza será ejecutada por gaiteros de la Banda de Gaitas y Tambores del Primer Regimiento de Real Cuerpo de Ingenieros de Estocolmo.

[Comienza la música y desaparece gradualmente.]

Queda clausurada la Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

ANEXO E

INFORME DEL COMITÉ PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE (VIII REUNIÓN DEL CPA)

INFORME DEL COMITÉ PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

VIII REUNIÓN DEL CPA

ESTOCOLMO, 6 al 10 DE JUNIO DE 2005

Tema 1: Apertura de la reunión

- (1) El Presidente del CPA, Dr. Tony Press (Australia), declaró abierta la reunión el lunes 6 de junio de 2005.
- (2) La Ministra de Medio Ambiente de Suecia, Lena Sommestad, pronunció un discurso de bienvenida (véase el Anexo 1). La Sra. Sommestad recalcó la importancia del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente y señaló que no se puede sobreestimar el trabajo realizado por el CPA.
- (3) El Presidente agradeció a Suecia por haber organizado la reunión y por ser su anfitrión. Asimismo, agradeció a la Secretaría del Tratado Antártico su importante trabajo de administración de los documentos presentados y de la página web de la reunión.
- (4) El Presidente dio la bienvenida oficialmente a la República Checa a la mesa de la reunión en calidad de miembro del CPA, tras haber ratificado el Protocolo el 25 de agosto de 2004.
- (5) El Presidente agradeció también a Tito Acero sus aportes en calidad de Representante en el CPA y lo felicitó por su nombramiento como Subsecretario Ejecutivo en la Secretaría.
- (6) El Comité expresó su pesar por el fallecimiento de Chris Badenhorst, miembro de la delegación de Sudáfrica que sirvió durante mucho tiempo en el CPA y la RCTA.

Tema 2: Aprobación del programa

- (7) El Comité aprobó el programa provisional convenido en la VII Reunión del CPA y el plan de trabajo distribuido en la Circular 3/2005 del CPA.
- (8) El Comité también expresó su acuerdo con la asignación de documentos a los distintos temas del programa propuesto en la Circular 3/2005 del CPA.
- (9) El Comité examinó 37 documentos de trabajo y 62 documentos de información (Anexo 2).

Tema 3: Funcionamiento del Comité para la Protección del Medio Ambiente

(10) Se actualizó la lista de contactos del CPA (Anexo 3).

El trabajo del CPA y su orientación estratégica

(11) El Presidente recordó las deliberaciones de la VII Reunión del CPA sobre el trabajo futuro del CPA y la decisión del Comité de que el tema se tratara más a fondo en la VIII Reunión del CPA.

(12) Argentina presentó el documento WP 9, *El Comité del Tratado Antártico para la Protección del Medio Ambiente: reseña e hipótesis probables sobre su futuro*, en el cual se examinan los principales asuntos que el Comité abordó durante sus siete primeros años de funcionamiento y se formulan hipótesis sobre su futuro.

(13) En cuanto a la observación en el WP 9 de que, hasta la fecha, el CPA ha prestado relativamente poca atención a los Anexos III y IV del Protocolo, Chile comentó que se debería examinar este tema.

(14) Suecia presentó el documento WP 1, *Documento de trabajo para iniciar una discusión estratégica sobre los desafíos ambientales futuros de la Antártida y sus ecosistemas dependientes y asociados*, y señaló que el CPA se encuentra ahora en una etapa de madurez, con una carga de trabajo que está creciendo en volumen, alcance y complejidad.

(15) Suecia agregó que el Comité necesita adoptar un enfoque más estratégico y sistemático de su trabajo, a fin de hacer frente a este desafío y cumplir sus obligaciones con la RCTA. Eso se reflejó en los comentarios sobre instrumentos formulados por Suecia a título de introducción de su documento de trabajo.

(16) El Presidente propuso un enfoque en tres partes del análisis de los WP 1 y 9, teniendo en cuenta los artículos 3 y 12 del Protocolo y la importancia de la interacción del Comité con otros organismos:

- un enfoque temático teniendo en cuenta los asuntos que se relacionan con más de un anexo;
- la índole y el aumento de las actividades humanas y su relación con el medio ambiente; y
- la eficacia de las prácticas actuales del CPA.

(17) Muchos Miembros agradecieron a Argentina y Suecia la presentación de estos documentos, que constituyen una base excelente para el análisis de este importante asunto.

(18) Brasil propuso que, para mejorar la eficacia y eficiencia del Comité, se debería adoptar un enfoque temático coordinado a fin de abordar las presiones en el medio ambiente Antártico y las respuestas a dichas presiones.

(19) Alemania recalcó la importancia creciente del trabajo en el período entre sesiones, que permite tratar asuntos con mayor profundidad que durante la reunión anual del CPA. Alemania destacó también la necesidad de indicar claramente las funciones del Comité a fin de que pueda responder oportunamente a la RCTA y cooperar con otros órganos del Sistema del Tratado Antártico.

(20) Francia subrayó la importancia de no censurar o limitar el debate en el CPA, aunque otros grupos de la RCTA o el Sistema del Tratado Antártico estén trabajando en temas similares.

(21) El Reino Unido puso de relieve la necesidad de hacer un balance de la carga de trabajo creciente del CPA y la importancia de continuar la labor de divulgación promoviendo la participación de Miembros nuevos en el Comité.

(22) La CCRVMA comentó que sus propios Miembros habían mantenido conversaciones y debates similares durante muchos años y señaló la eficacia de los talleres temáticos para tratar esos asuntos.

(23) Argentina destacó la necesidad de bases de datos de indicadores ambientales y la posibilidad de obtener información de otros órganos; por ejemplo, el SCAR.

(24) El Reino Unido señaló que el CPA es principalmente un comité asesor de la RCTA y debe realizar muchas tareas para desempeñar ese papel. Sería procedente indicar las tareas que el CPA debe realizar y después determinar qué posibilidades tiene de realizar otras tareas que puedan incluirse en el programa de trabajo estratégico del Comité.

(25) Noruega afirmó que es necesario abordar dos temas fundamentales: 1) la intensificación de las actividades en la Antártida y 2) el aumento de la carga de trabajo del CPA. Noruega agregó que ese debate podría llevar a una revisión de las Reglas de Procedimiento del CPA.

(26) La ASOC sugirió que, como parte de su trabajo, el CPA prepare un inventario de los tipos de actividades realizadas en la Antártida. La ASOC se refirió al documento IP 74, sobre las presiones del desarrollo en la fauna y flora antárticas, como contribución preliminar a un inventario de ese tipo.

(27) Se establecieron dos grupos de contacto de composición abierta para tratar dos aspectos de este asunto:

- las tareas que el CPA *debe realizar* como consecuencia de un análisis del Protocolo y las Reglas de Procedimiento del CPA; y
- los principales asuntos con que se enfrenta el CPA actualmente y aquellos que deberá abordar en el futuro.

III. INFORME DEL CPA

(28) Las conclusiones del grupo de contacto de composición abierta que trató el primer aspecto figuran en el Anexo 5. El Comité las aceptó como contribución útil al debate en curso sobre este asunto.

(29) En el recordatorio del Anexo 6 se deja constancia de las deliberaciones del segundo grupo de contacto de composición abierta.

(30) Como resultado de estas deliberaciones, el CPA convino en establecer un comité directivo a fin de realizar preparativos para un debate de fondo de los asuntos estratégicos que el CPA deberá abordar en su IX Reunión y promover la continuación, durante el período entre sesiones, de las deliberaciones sobre los asuntos estratégicos que debe abordar. El comité directivo estaría integrado por el Presidente, ambos vicepresidentes, la Secretaría y el anfitrión de la IX Reunión del CPA (el Reino Unido).

(31) El Reino Unido señaló que, en calidad de anfitrión de la IX Reunión del CPA, se complacería en examinar las opciones para celebrar un taller antes de la reunión del CPA a fin de tratar este tema con mayor profundidad.

(32) Este ofrecimiento fue recibido calurosamente por el Comité.

La interacción del CPA con la Secretaría

(33) La Secretaría propuso varias formas en las cuales podría proporcionar asistencia al CPA, entre ellas las siguientes:

- proporcionar una plantilla de la página web de la Secretaría a fin de facilitar la uniformidad en la presentación de informes anuales de conformidad con el artículo 17 del Protocolo, tal como se sugirió. La Secretaría podría presentar una compilación de la información de los informes anuales en cada reunión;
- asistir en la preparación de una lista anual de las IEE y CEE presentadas de conformidad con la Resolución 6 (1995) (que debía examinarse tras el establecimiento de la Secretaría) por medio de la creación de una base de datos en la cual puedan realizarse búsquedas. Se propuso también cambiar el período abarcado por los informes, pasando del año civil al período comprendido entre el 1 de abril y el 31 de marzo, a fin de que en cada reunión se puedan considerar las actividades realizadas durante el verano austral precedente;
- publicar información sobre el estado de los planes de gestión de zonas antárticas protegidas;
- transferir la página web del CPA a la página web de la Secretaría después de la IX Reunión del CPA y presentar la página web en los cuatro idiomas oficiales del Tratado Antártico; y
- facilitar los documentos de reuniones anteriores del CPA en una base de datos en la cual puedan realizarse búsquedas.

- (34) La Secretaría recibió favorablemente otras sugerencias de los Miembros.
- (35) La reunión agradeció a la Secretaría el ofrecimiento de asistencia y le pidió que prepare la plantilla para los informes anuales y la someta a la consideración de la IX Reunión del CPA.

Tema 4: Cumplimiento del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente

4a) Asuntos generales

(36) El Presidente recordó la Circular 3/2005 del CPA, en la cual se proponía que el Comité considera los aspectos ambientales de los informes de inspecciones en el marco del Tratado Antártico. Reconociendo los requisitos del artículo 14 del Protocolo, el Comité convino en agregar los informes de inspecciones a su programa como tema permanente.

(37) Australia presentó el documento WP 16, *Base Scott y Estación McMurdo: informe de una inspección conforme al artículo VII del Tratado Antártico y el artículo 14 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente*, en relación con el tema 18 del programa de la RCTA, en el cual se señala que el equipo de inspectores fue muy bien recibido por el personal de las estaciones de Nueva Zelandia y Estados Unidos. Australia agradeció a ambas Partes su asistencia.

(38) El equipo de inspectores observó que en todos los sitios visitados se cumplía plenamente el Protocolo. Australia señaló el esfuerzo considerable realizado para mejorar al máximo el desempeño en materia ambiental, como la atención al manejo de desechos y el tratamiento de aguas servidas, los procedimientos para el almacenamiento y el traslado de combustible, la limpieza de sitios utilizados anteriormente, programas de educación ambiental y la cooperación entre las dos Partes que tienen instalaciones en la región.

(39) Estados Unidos agradeció a Australia el informe y señaló que había cumplimentado también las listas de verificación para inspecciones correspondientes a sus estaciones del Polo Sur y Palmer. Agregó que se ha comprometido a actualizar estas listas de verificación cada año y ha promovido las listas de verificación como instrumento útil para la gestión.

(40) Nueva Zelandia también agradeció a Australia y afirmó que las inspecciones son beneficiosas para mejorar las operaciones de las estaciones. Agregó que ya había puesto en práctica algunos de los comentarios del equipo de inspectores australianos y los que había recibido de Finlandia en 2004.

(41) El COMNAP dijo que se había comprometido anteriormente a facilitar información en su página web para cumplir los requisitos de las listas de verificación para inspecciones en el marco del Tratado Antártico y los requisitos de la Resolución 6 (2001). Agregó que el trabajo en este campo todavía no ha concluido.

(42) El Reino Unido presentó el documento WP 32, *Informe de inspecciones conjuntas de conformidad con el artículo VII del Tratado Antártico y el artículo 14 del Protocolo*

III. INFORME DEL CPA

sobre Protección del Medio Ambiente (Reino Unido, Perú, Australia), sobre las inspecciones conjuntas realizadas desde el buque *HMS Endurance* en febrero y marzo de 2005.

(43) Las inspecciones abarcaron nueve estaciones permanentes (que funcionan todo el año), cinco estaciones de verano únicamente, tres estaciones desocupadas, una estación en construcción, cinco sitios y monumentos históricos, y un buque turístico. Además, se sobrevolaron en helicóptero cinco estaciones adicionales que estaban desocupadas pero no se las visitó.

(44) El Reino Unido señaló que el informe de las inspecciones contiene seis conclusiones relacionadas con el trabajo del CPA concernientes al gran número de estaciones abandonadas o desocupadas, el almacenamiento y el traslado de combustible, los procedimientos para la evaluación del impacto ambiental, la protección de la flora y la fauna, la protección y gestión de zonas, y la vigilancia ambiental.

(45) El Reino Unido puso de relieve tres de las recomendaciones del informe que están relacionadas con el trabajo del Comité:

- Se debería reducir a un mínimo la construcción de estaciones en lugares previamente desocupados de la Antártida y la ubicación de los sitios nuevos debería seleccionarse con miras a optimizar la labor científica y reducir al mismo tiempo el impacto ambiental.
- Las Partes, en particular aquellas que se hayan incorporado recientemente al Sistema del Tratado Antártico, deberían considerar la posibilidad de operar de manera conjunta en la Antártida a fin de reducir a un mínimo el impacto ambiental de la construcción de instalaciones nuevas.
- Las instalaciones para el almacenamiento de combustible a granel que no cuentan con sistemas de contención secundaria deberían reemplazarse con tanques de doble forro o estar dotadas de sistemas de contención adecuados. Asimismo, las Partes deberían tener planes de contingencia para derrames de combustible y el COMNAP debería considerar la posibilidad de realizar una evaluación más pormenorizada de las instalaciones y los procedimientos para el manejo y el almacenamiento de combustible en la Antártida con miras a formular recomendaciones claras a los operadores.

(46) Australia agradeció al Reino Unido la oportunidad de participar en las inspecciones y de adquirir experiencia útil con las operaciones en la Península Antártica, e instó a la cooperación en las inspecciones.

(47) Perú, España, Argentina, Bulgaria, Chile, China, Brasil y la Federación de Rusia agradecieron al equipo de inspectores y destacaron el profesionalismo con el cual se realizaron las inspecciones.

(48) Perú dijo que, además de la cooperación demostrada durante las inspecciones, pediría a la Reunión que concluyera que se trata de un diagnóstico de la situación con respecto a la forma en que realiza sus actividades en la Antártida.

(49) Argentina señaló que, en su estación desocupada, en realidad se estaban realizando obras de mantenimiento y protección ambiental poco antes de la inspección y que la estación no permanece desocupada todo el tiempo. Agregó que prestaría atención a todas las observaciones del informe de las inspecciones.

(50) Bulgaria observó que las recomendaciones del informe sobre la forma de desarrollar su base en el futuro eran muy útiles. Agregó que las tareas conjuntas de logística de las bases de España y Bulgaria son un buen ejemplo de cooperación.

(51) China señaló que atribuye gran importancia a la protección del medio ambiente y las investigaciones científicas pero reconoció que hay algunos problemas con la infraestructura de la estación Great Wall y que planea mejorarla.

(52) Brasil recomendó proceder con cautela al sacar conclusiones de inspecciones breves de estaciones. Señaló que su trabajo en su estación de la Bahía del Almirantazgo (Bahía Lasserre) se centra en la vigilancia ambiental, pese a que en el informe se indica que no hay un enfoque congruente o focalizado de la vigilancia.

(53) Chile señaló que sus estaciones estaban cerradas cuando fueron inspeccionadas pero que se ocupan según las necesidades de su programa científico. Por ejemplo, una estación había estado ocupada hasta el día antes de la inspección. Agregó que se preocupa por la protección del medio ambiente y que está reemplazando los tanques de combustible.

(54) La ASOC recibió con beneplácito el trabajo de los equipos de inspectores pero expresó su decepción al notar similitudes con las conclusiones a las cuales llegó Greenpeace, miembro de la ASOC, entre los años ochenta y fines de los noventa, como los métodos deficientes de almacenamiento y manejo de combustible y los pocos indicios de procesos de EIA en las estaciones o su total ausencia.

(55) El COMNAP reconoció que el almacenamiento y el manejo de combustible constituyen un gran motivo de preocupación y señaló que el tema figura en su programa de trabajo futuro. El COMNAP destacó el excelente trabajo del Reino Unido en materia de capacitación para responder a derrames de combustible e indicó que hará un análisis de los métodos de almacenamiento y manejo de combustible y presentará las conclusiones en la próxima reunión.

(56) Nueva Zelandia recibió con agrado el informe de las inspecciones y planteó tres asuntos:

- Con respecto a las estaciones abandonadas y desocupadas, recordó los requisitos del artículo 8 del Anexo III de establecer programas de limpieza de lugares de trabajo abandonados y preparar un inventario de sitios donde se realizaron actividades en el pasado. Propuso a los Miembros que presenten información al respecto.

III. INFORME DEL CPA

- Se debería instar a los programas nacionales a buscar formas de mejorar los mecanismos para el almacenamiento y el traslado de combustible.
- El CPA podría abordar el tema de las especies introducidas como parte de su trabajo futuro.

(57) Noruega expresó su satisfacción con ambos informes de inspecciones y estuvo de acuerdo con las recomendaciones relativas a la cooperación entre las Partes. Señaló que este tema se encuadraría muy bien en las deliberaciones estratégicas del CPA; por ejemplo, sobre el impacto acumulativo.

(58) Noruega agregó que el tema del almacenamiento y el manejo de combustible se había planteado en varios informes de inspecciones y que el Comité había tomado nota de ello en varias ocasiones. Señaló que ahora es importante plantear a las Partes del Tratado el tema del almacenamiento y el manejo de combustible.

(59) El CPA refrendó las tres recomendaciones del Reino Unido y aceptó la propuesta de Noruega de que el CPA solicite a la RCTA que apruebe una Resolución sobre el tema del almacenamiento y el manejo de combustible.

(60) La ASOC presentó el documento IP 74 sobre las presiones del desarrollo en la flora y fauna antárticas. Solicitó al Comité que tome nota de las recomendaciones contenidas en el documento y acogió favorablemente las deliberaciones sobre una evaluación ambiental estratégica en relación con el tema 3 del programa.

(61) Francia presentó los documentos IP 9, que contiene el informe anual de 2005 preparado por Francia de conformidad con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, e IP 10, acerca de la aplicación del Protocolo de Madrid sobre Protección del Medio Ambiente en la Antártida.

(62) En el Anexo 4 hay una lista de direcciones de Internet donde se publica la información de los informes anuales de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo. Se presentaron también los siguientes documentos que contienen informes anuales: IP 2 (Sudáfrica), IP 7 (España), IP 21 (Bélgica), IP 26 (Nueva Zelandia), IP 39 (Italia), IP 65 (Reino Unido), IP 84 (China), IP101 (Ucrania), IP102 (Japón), IP110 (Chile) e IP116 (República de Corea).

(63) Se presentaron también los siguientes documentos correspondientes al tema 4a del programa: IP 4 (Estados Unidos), IP 43 (República Checa), IP 51 (Suecia), IP 73 (Bélgica) e IP 80 (India).

4b) Examen de los proyectos de CEE presentados al CPA de conformidad con el párrafo 4 del artículo 3 del Anexo I al Protocolo

(64) El Comité examinó dos proyectos de CEE.

i) Halley VI

(65) El Reino Unido presentó un audiovisual sobre el documento WP 19, *Proyecto de evaluación medioambiental global (CEE): propuesta de construcción y operación de la estación de investigación Halley VI, plataforma de hielo Brunt, costa de Caird, Antártida*, y el documento complementario IP 66 con el mismo título.

(66) El proyecto de CEE fue preparado por el Reino Unido y distribuido en febrero de 2005 tras su aprobación por el gobierno del Reino Unido. Se prevé que la estación se construirá entre 2006-2007 y 2007-2008 y tendrá una vida útil de 25 años como mínimo.

(67) El Reino Unido señaló que la estación Halley es uno de los sitios de investigación más importantes de la Antártida. Esta estación, donde se descubrió el agujero de la capa de ozono, ha contribuido a los conjuntos de datos continuos desarrollados en los últimos 50 años.

(68) El Reino Unido agregó que se estaba realizando un concurso de diseño para la nueva estación. Tres habían llegado a la lista corta y estaba previsto efectuar la selección definitiva para principios de julio de 2005.

(69) El audiovisual abarcó los principales impactos ambientales examinados en el proyecto de CEE, entre ellos la contaminación del aire y la deposición de partículas de emisiones atmosféricas, el vertido de aguas grises y desechos humanos y el abandono de materiales sepultados bajo la nieve, y la contaminación de la nieve y el hielo debido a pequeños derrames y fugas de combustible.

(70) Se abordaron también las medidas de mitigación planeadas para reducir esos impactos: la reducción del número de personas en la estación, tanto en verano como en invierno, el uso de tecnologías nuevas para disminuir el impacto ambiental, una vida útil prevista de 25 años como mínimo y la posibilidad de trasladar fácilmente la estación cuando sea necesario.

(71) En resumen, en el proyecto de CEE se llega a las siguientes conclusiones:

- La construcción y el funcionamiento de la estación Halley VI tendrá más que un impacto mínimo o transitorio en el medio ambiente.
- La adopción de las medidas de prevención y mitigación indicadas en el proyecto de CEE reducirá el impacto.
- El impacto general de Halley VI será mucho menor que el de Halley V.
- La importancia científica mundial de la construcción y operación de la estación Halley VI supera el impacto de la estación en el medio ambiente Antártico y justifica plenamente que se siga adelante con la actividad.

(72) El Reino Unido informó que se disponía de ejemplares impresos del proyecto de CEE, así como copias en CD y en Internet en www.antarctica.ac.uk/halleyvi/cee.html

(73) La reunión agradeció al Reino Unido los documentos y la exposición tan completos.

III. INFORME DEL CPA

(74) Respondiendo a una pregunta de Francia sobre el uso propuesto de energía renovable en Halley VI, el Reino Unido señaló que este asunto se está tratando en las propuestas de la lista corta, en particular el uso de calefacción solar pasiva.

(75) En cuanto al documento IP105, Japón comentó que, según la experiencia de la estación Syowa, es importante para la vigilancia ambiental llevar un buen registro de los desechos vertidos en las estaciones antárticas y retirados de ellas.

(76) Alemania señaló que había hecho llegar al Reino Unido los comentarios recibidos por medio de su proceso de consultas nacionales sobre el proyecto de CEE y que:

- todavía no se había tomado una decisión con respecto al diseño de la estación;
- sería útil recibir comentarios sobre los planes de contingencia para derrames de combustible; y
- el documento no contiene un análisis de los aspectos logísticos de los suministros que se utilizarán durante la etapa de construcción.

(77) El Reino Unido agradeció los comentarios de Francia, Japón y Alemania. Agregó que todas las instalaciones de Halley V sobre la superficie de la nieve serán recicladas o reutilizadas en Halley VI o serán demolidas y retiradas de la Antártida en 2009-2010. Asimismo, se retirarán todos los materiales peligrosos de los túneles subsuperficiales. La demolición y el retiro de la estación Halley V serán objeto de una EIA separada.

(78) Nueva Zelanda felicitó al Reino Unido por los criterios ambientales utilizados en el concurso de diseño de la estación y acogió favorablemente el enfoque novedoso de la selección del diseño de la estación. Opinó, sin embargo, que este enfoque complica el proceso de CEE y tal vez introduzca cierta incertidumbre con respecto al probable impacto ambiental. Nueva Zelanda preguntó si se distribuiría una CEE definitiva en la cual se abordaran esas incertidumbres a fin de que pudieran formularse comentarios al respecto.

(79) El Reino Unido estuvo de acuerdo en que había adoptado un enfoque novedoso y que, debido a las fechas del concurso, no se había podido incluir el diseño ganador en el documento presentado a la reunión. En consecuencia, el Reino Unido tiene la intención de poner a disposición de los Miembros la CEE definitiva en la página web de BAS, www.antarctica.ac.uk/halleyvi/cee.html, a fin de recibir comentarios antes de la RCTA del año próximo.

(80) Noruega felicitó al Reino Unido por el proyecto de CEE. Observó que en la Antártida continental no hay un problema de proliferación de infraestructura y que el importante trabajo científico realizado en Halley y otras estaciones continentales similares situadas en lugares relativamente inexplorados de la Antártida justifica su existencia.

(81) El Presidente destacó el acuerdo del Comité de que el proyecto de CEE presenta una descripción y evaluación completas de la actividad propuesta y el probable impacto ambiental y que, por consiguiente, cumple los requisitos del Anexo I al Protocolo.

(82) El asesoramiento del CPA a la RCTA sobre el proyecto de CEE relativo a la propuesta de construcción y operación de la estación de investigación Halley VI figura en el Apéndice 1.

ii) Neumayer

(83) Alemania presentó un audiovisual sobre el documento IP 30, que contiene un proyecto de evaluación medioambiental global (CEE) relativo a la reconstrucción y operación de la estación de invernada Neumayer III y la retrogradación de la actual estación Neumayer II. Señaló que el documento había sido distribuido a los Miembros y estaba disponible también en forma impresa.

(84) El audiovisual ofreció un panorama general de las operaciones y actividades científicas actuales de la estación Neumayer II y de los planes para el establecimiento de la estación Neumayer III.

(85) Alemania agradeció a Nueva Zelanda sus comentarios sumamente útiles sobre el proyecto de CEE y agregó que:

- La estación Neumayer II debe ser reemplazada en 2008 porque está quedando sepultada bajo la nieve y será peligroso utilizarla como vivienda.
- Neumayer III será la tercera estación de invernada de Alemania en la plataforma de hielo flotante Ekström.
- La plataforma de hielo se desplaza hacia el norte unos 150 metros al año, pero es improbable que la estación nueva se acerque a la colonia de pingüinos emperador de la bahía Atka.
- La estación Neumayer III utilizará los sitios actuales de reabastecimiento en el borde de la plataforma de hielo.
- La estación ocupará una superficie mayor que la estación actual a fin de dar cabida a más laboratorios y observatorios.
- La estación nueva tiene patas hidráulicas para elevar la estación a medida que se acumule nieve, a fin de que el edificio permanezca por encima del nivel de la nieve y se puedan retirar todos los componentes de la estación al final de su vida útil.
- Se prevé que la nueva estación estará lista en 2008 y tendrá una vida útil de más de 25 años.

(86) Alemania se refirió específicamente a la importancia del extenso programa meteorológico de Neumayer II, que continuará en Neumayer III. Este programa incluye estudios climáticos y atmosféricos que contribuyen a numerosas redes internacionales de recopilación de datos y vigilancia.

(87) Alemania se explayó sobre su plan de aumentar el uso de energía eólica para abastecer a la estación nueva, señalando que el calor residual de los generadores diesel proporcionará

III. INFORME DEL CPA

calefacción y agua dulce para la estación. Las aguas servidas serán tratadas biológicamente y esterilizadas con rayos ultravioleta, y las aguas tratadas se verterán debajo de la superficie de la nieve y el hielo. Los fangos cloacales serán retirados de la zona del Tratado Antártico.

(88) Todo el material científico de la estación Neumayer II se trasladará a la estación nueva, y el único material que se dejará en el sitio anterior es los tubos de hierro que están enterrados a gran profundidad. Alemania opina que el combustible que tendrían que utilizar los vehículos para retirar esos materiales tendría un impacto ambiental mayor que dejarlos *in situ*.

(89) En conclusión, Alemania señaló que su ambición era ver la estación Neumayer III como parte de la red de estaciones de investigación permanentes de invernada en la Antártida continental.

(90) Muchos Miembros agradecieron a Alemania su presentación clara y completa de la actividad propuesta.

(91) Respondiendo a una pregunta de Australia, Alemania señaló que en la estación Neumayer III normalmente habrá nueve personas en invierno, incluidos cuatro científicos.

(92) Noruega señaló que era alentador ver la presencia continua de estaciones de investigación como Halley VI y Neumayer III en lugares importantes pero aislados del continente antártico y la utilidad para las ciencias de la intensificación de la cooperación entre esas estaciones.

(93) El Reino Unido agradeció a Alemania su excelente cooperación durante el proceso de planificación y construcción de las estaciones Neumayer III y Halley VI, y en particular por haber recibido a tres equipos del Reino Unido que estaban trabajando en el diseño de la nueva estación.

(94) Respondiendo a una pregunta de Nueva Zelandia sobre el uso propuesto de energía renovable, Alemania informó que Neumayer II fue una de las primeras estaciones de la Antártida en usar energía eólica y que tiene la intención de aumentar la tasa actual de suministro del 20 % en Neumayer III. Alemania investigará también la forma de utilizar paneles solares fotovoltaicos.

(95) El Presidente se refirió a la existencia de una red de gestión energética en el COMNAP y vio con buenos ojos la introducción en la Antártida de técnicas nuevas como las propuestas por Alemania para Neumayer III.

(96) Australia pidió a Alemania que aclarara la conclusión que figura en el documento IP 30, en la cual no se utiliza el lenguaje del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente como base.

(97) La opinión del operador, utilizando la terminología del Protocolo, es que la actividad propuesta tendrá un impacto menor o transitorio en el medio ambiente.

(98) Algunos Miembros expresaron preocupación porque se trata de una conclusión diferente de la que figura en la CEE del Reino Unido a pesar de la índole muy similar de las actividades en cuestión.

(99) El Presidente destacó el acuerdo del Comité de que el proyecto de CEE presenta una descripción y evaluación completas de la actividad propuesta y su probable impacto ambiental y, por lo tanto, cumple los requisitos del Anexo I al Protocolo.

(100) El asesoramiento del CPA a la RCTA sobre el proyecto de CEE relativo a la reconstrucción y el funcionamiento de la estación de invernada Neumayer III y la retrogradación de la actual estación Neumayer II figura en el Apéndice 2.

(101) Alemania agradeció al Reino Unido su estrecha cooperación y observó que la preparación de las dos CEE podría considerarse como un esfuerzo combinado.

(102) El Presidente agradeció al Reino Unido y Alemania su exposición, observando que la preparación de estos documentos pormenorizados y la ejecución de los proyectos son ejemplos excelentes de la cooperación internacional que caracteriza el sistema del Tratado Antártico.

4c) Otros temas abarcados por el Anexo I (Evaluación del impacto ambiental)

(103) Noruega presentó el documento WP 40, *Evaluación del impacto ambiental de una instalación satelital en Troll*, y el documento acompañante IP 72, que contiene una evaluación medioambiental inicial del establecimiento de una instalación satelital de recepción y telemando (TrollSat) y un laboratorio del Instituto Noruego de Investigaciones sobre el Aire (NILU) como parte integral de la estación Troll en la Tierra de la Reina Maud, Antártida.

(104) Noruega recordó que los asuntos relativos a la estación Troll y la pista de aterrizaje se habían tratado a fondo en reuniones anteriores. Agregó que los sucesos subsiguientes habían llevado a una propuesta del Centro Espacial Noruego de construir otra instalación satelital que probablemente entre en servicio a comienzos del invierno austral de 2006. La propuesta plantea cuestiones de principio con respecto al impacto ambiental acumulativo y el nivel de evaluación ambiental.

(105) Respondiendo a una pregunta de la India, Noruega señaló que la instalación satelital podrá adquirir datos de varios satélites, en particular el MetSat europeo y el Orbital Viewer de Estados Unidos, y contribuirá también a la red de satélites Galileo.

(106) Nueva Zelandia expresó satisfacción por el transparente enfoque de Noruega al informar al Comité sobre esta propuesta. Agregó que pone de relieve cuestiones relativas al impacto acumulativo y propuso que una manera correcta de proceder tal vez sea reconsiderar la CEE original teniendo en cuenta la información nueva a fin de determinar si las conclusiones cambian.

(107) Noruega agradeció a los Miembros sus comentarios y señaló que el proyecto se sitúa en el límite entre distintos niveles de evaluación. Destacó las diferencias en las conclusiones

III. INFORME DEL CPA

de las evaluaciones del impacto ambiental de las estaciones del Reino Unido y Alemania y recordó la opinión anterior del Comité de que se necesitaban más ejemplos de CEE para ayudar a determinar el nivel apropiado de evaluación de las actividades. En este caso, el tema del impacto acumulativo requiere una consideración más pormenorizada.

(108) Australia presentó el documento WP 30, *Informe del GCI establecido para actualizar los "Lineamientos para la evaluación de impacto ambiental en la Antártida" (1999)*, tarea emanada del documento WP 28 presentado por Argentina en la VII Reunión del CPA. El GCI había revisado los lineamientos y propuesto cambios para que se aborde explícitamente el impacto acumulativo.

(109) La IAATO felicitó a Australia por su trabajo al hacerse cargo de esta difícil tarea. Agregó que la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos, en cooperación con la IAATO, había recopilado datos sobre turismo desde 1989 hasta 2003. Desde entonces, la IAATO aportaba información sobre el turismo a la base de datos. Los informes sobre el turismo a partir de 1989 se encuentran en la página web de la IAATO, www.iaato.org. Respondiendo a los comentarios del documento sobre el análisis de sensibilidad, la IAATO afirmó que había realizado estudios de sensibilidad desde 2003 y había adoptado directrices basadas en la sensibilidad de los sitios. Agregó que no se podrá contar con una lista completa de IEE porque algunas Partes requieren sólo una evaluación preliminar para actividades turísticas.

(110) La ASOC agradeció a Australia la coordinación del trabajo del GCI y agregó que algunos participantes habían señalado la necesidad de que los operadores realicen evaluaciones del impacto ambiental conjuntas o regionales, lo cual se relaciona con las deliberaciones estratégicas en el marco del tema 3.

(111) El Comité adoptó, con pequeños cambios, los *Lineamientos* enmendados que constan en el adjunto A al documento WP 30. Los *Lineamientos* enmendados figuran en el Anexo 7.

(112) Los Miembros del Comité examinaron las demás recomendaciones del documento WP 30 y convinieron en lo siguiente:

- pedir a la Secretaría que establezca una base de datos electrónica de IEE y CEE e informe al respecto en la próxima reunión;
- abordar el asunto de los datos de referencia sobre vigilancia y preparación de informes en el GCI que se ocupa del tema de la vigilancia ambiental y los informes sobre el estado del medio ambiente;
- aceptar con gratitud el ofrecimiento del COMNAP de servir de enlace con el CPA en el establecimiento de un mecanismo para responder a informes de incidentes ambientales en su reunión anual; y
- aceptar con gratitud también el ofrecimiento de Nueva Zelandia de trabajar en el desarrollo de una metodología para ayudar a los proponentes a señalar todos los pasos y la información requeridos para evaluar el impacto acumulativo.

(113) La ASOC presentó el documento IP 59 sobre la vulnerabilidad de los cetáceos en las aguas antárticas a la contaminación acústica.

(114) El Comité recordó las deliberaciones anteriores sobre este importante asunto. Convino en que merece una consideración más pormenorizada y en que será objeto de un debate de fondo en la IX Reunión del CPA. El Comité agregó que aguarda con interés recibir en dicha reunión un documento del SCAR con un análisis de la información disponible sobre acústica marina tal como se anunció en la VII Reunión del CPA.

(115) Brasil presentó el documento IP 6, que contiene una evaluación del impacto ambiental del desmantelamiento del refugio Padre Balduino Rambo, en el cual se describe el procedimiento para reducir a un mínimo el impacto ambiental del desmantelamiento y el retiro del refugio.

(116) Italia presentó el documento IP 40, que contiene comentarios de contactos del CPA sobre la evaluación medioambiental inicial de la obtención de una muestra de hielo profundo del domo Talos (proyecto TALDICE) en la Antártida oriental, señalando que había decidido seguir adelante con la IEE de la actividad.

(117) Se presentaron también los siguientes documentos de información correspondientes al tema 4c del programa: IP 17 (Brasil), IP 23 (Sudáfrica), IP 42 (República Checa), IP 58 (Uruguay), IP 75 (República Checa), IP 83 (China) e IP107 (Australia).

4d) Temas abarcados por el Anexo II (Conservación de la fauna y flora antárticas)

(118) El Presidente recordó que, en su VII Reunión, el CPA había convenido en que las especies especialmente protegidas deberían ser un tema de debate importante en la VIII Reunión del CPA y que el SCAR se había ofrecido a presentar a la reunión propuestas para incluir y suprimir especies en la lista.

(119) El SCAR presentó el documento WP 34, *Propuesta de incluir una especie en la lista de especies especialmente protegidas de conformidad con el Anexo II*, y señaló que este documento representa la continuación de un proceso iniciado con la presentación por Argentina del documento WP 17 en la III Reunión del CPA.

(120) En el documento WP 34 se propone la forma de aplicar los criterios de amenaza de la UICN a especies de aves que se reproducen o buscan alimento en la zona del Tratado Antártico. Se sugiere un posible procedimiento y se muestra un modelo de presentación de los datos aplicado al petrel gigante común.

(121) El SCAR presentó también el documento WP 33, *Supresión de especies de la lista de especies especialmente protegidas*, en el cual recomienda los criterios de amenaza de la UICN para determinar la necesidad de medidas de conservación en el contexto de la Antártida. Recomienda también la supresión de *Arctocephalus tropicalis* (lobo fino subantártico) y *Arctocephalus gazella* (lobo fino antártico) del Apéndice A del Anexo II

III. INFORME DEL CPA

sobre la base de los cálculos actuales de la población, la tendencia anual, la zona geográfica habitada y la ausencia de amenazas para estas especies.

(122) A fin de que las propuestas relativas a especies especialmente protegidas reciban un tratamiento uniforme, el Comité estableció las *Directrices para la consideración por el CPA de propuestas relativas a la designación y la revisión de la designación de especies antárticas especialmente protegidas de conformidad con el Anexo II del Protocolo*, que figuran en el Anexo 8. El Comité agradeció a todos aquellos que contribuyeron en años recientes a la formulación de los procedimientos.

(123) La CCRVMA observó que las *Directrices* se establecieron para abordar la designación de especies protegidas en el marco de las disposiciones del Anexo II tal como estaba en vigor durante la VIII Reunión del CPA y agregó que, si más adelante se modifica el Anexo II, será necesario revisar las *Directrices*.

(124) El Comité pidió al SCAR que evalúe las especies señaladas en el documento WP 34 como candidatas para incluir en la lista (petrel gigante común y pingüino frente dorada) utilizando las directrices nuevas.

(125) El SCAR aceptó ocuparse de esta tarea e informar a la IX Reunión del CPA. Asimismo, solicitó el asesoramiento del CPA sobre la propuesta contenida en el documento WP 33 de suprimir dos especies de focas peleteras.

(126) Varios Miembros opinaron que, sobre la base del documento presentado por el SCAR, se justifica la supresión de ambas especies de focas peleteras de la lista; otros consideraron que la propuesta requiere un análisis más pormenorizado.

(127) En consecuencia, a fin de garantizar la compatibilidad con las directrices nuevas e incluir todos los datos disponibles, el Comité pidió al SCAR que presente a la IX Reunión del CPA una revisión de la propuesta de suprimir de la lista las dos especies de focas peleteras de acuerdo con las directrices nuevas. El Presidente convino en solicitar la opinión de la CCRVMA sobre la propuesta de suprimir dichas especies de la lista y el Reino Unido se comprometió a consultar con la CCFA.

(128) El SCAR señaló que, para la IX Reunión del CPA, estará en condiciones de proporcionar también información y datos sobre la foca de Ross.

Cuarentena

(129) Australia presentó el documento WP 28, *Medidas para abordar la introducción no intencional y la propagación de biota no autóctona y enfermedades en la zona del Tratado Antártico*, en el cual recuerda que la intención del artículo 4 del Protocolo es reducir a un mínimo la introducción no intencional de especies no autóctonas en la zona del Tratado Antártico.

(130) Este tema se había planteado en varios documentos presentados anteriormente al CPA y tiene alcance mundial, como se señala también en los documentos IP 63, acerca de la introducción de especies no autóctonas, parásitos y enfermedades (UICN), e IP 97, que contiene información actualizada sobre las directrices para descontaminar las botas y la ropa y el punto de vista de la IAATO sobre la introducción y detección de enfermedades en la fauna y flora antárticas.

(131) Australia recalcó la dificultad y el costo de erradicar especies introducidas y señaló que no se ha realizado una evaluación oficial de los riesgos en el contexto antártico. Las visitas crecientes a la Antártida, combinadas con un clima más benigno debido al aumento de la temperatura mundial, probablemente aumenten las oportunidades para la llegada y el afianzamiento de especies no autóctonas. Australia destacó también la preocupación similar por el traslado de especies entre sitios antárticos.

(132) Muchos Miembros agradecieron a Australia la presentación de un documento al CPA sobre este importante tema.

(133) El COMNAP se refirió al tema de la introducción de especies marinas en el agua de lastre, señalando que la OMI ha establecido directrices para abordar este problema. El COMNAP realizó una encuesta de las prácticas de 40 de los 72 buques de la flota combinada del COMNAP y la IAATO. Los resultados se consideran representativos de las prácticas actuales. De esos 40 buques, 35 no descargan agua de lastre en la zona del Tratado, tres no descargan agua de lastre proveniente de fuera de la zona del Tratado y dos descargan agua de lastre sólo en mar abierto. El COMNAP presentó esta información al Comité en el documento IP 121 sobre el uso de agua de lastre en la Antártida.

(134) Francia señaló que la introducción de especies no autóctonas tal vez constituya la principal amenaza a la biodiversidad en la Antártida. Como consecuencia de la actividad humana y el cambio climático, el riesgo aumenta a medida que la posibilidad de la reproducción de especies no autóctonas aumenta, especialmente cerca de la costa antártica.

(135) La UICN recibió favorablemente la iniciativa de Australia. Afirmó que las especies no autóctonas perjudiciales constituyen un problema a escala mundial y que la clave es la prevención y la precaución. Las directrices de la UICN para prevenir la introducción de especies no autóctonas se encuentran en su página web.

(136) Con respecto al agua de lastre, Noruega señaló que es alentador que relativamente pocos buques descarguen agua de lastre en la zona del Tratado Antártico. Agregó que este problema es motivo de preocupación mundial y se refirió al Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, de 2004. Noruega propuso que se considere la aplicación voluntaria del Convenio en la zona del Tratado Antártico, ya que la aplicación general del Convenio tal vez lleve tiempo. Agregó que este tema podría tratarse con mayor profundidad en la IX Reunión del CPA.

(137) Hubo acuerdo general entre los Miembros con la propuesta de Noruega relativa al Convenio sobre el agua de lastre.

III. INFORME DEL CPA

(138) Al apoyar la propuesta, el Reino Unido señaló que en la Convención se prevén medidas adicionales para ciertas zonas y se ofreció a formular directrices prácticas para la descarga de agua de lastre en la zona del Tratado Antártico, en consulta con otras Partes interesadas y expertos apropiados, a fin de someterlas a la consideración de la próxima reunión.

(139) Nueva Zelanda indicó que la formación de incrustaciones en el fondo de los buques también puede ser un factor importante en la transferencia de organismos foráneos a la Antártida.

(140) Muchos Miembros estuvieron de acuerdo en que existen varios motivos de preocupación con respecto a los aspectos generales de la cuarentena y la introducción de especies no autóctonas que requieren un examen más pormenorizado por el Comité, con el asesoramiento científico de expertos como el SCAR.

(141) Nueva Zelanda informó que, en los seis meses precedentes, había comenzado a trabajar en el tema de la cuarentena y la introducción de especies no autóctonas en el plano nacional y planeaba organizar un taller antes de la próxima reunión para examinar temas conexos. Agregó que le complacerá ampliar el alcance del taller a fin de abordar los aspectos señalados en el documento WP 28, contar con la asistencia de Miembros del CPA y realizar el taller en una fecha que posibilite la mayor participación posible.

(142) El Comité acogió calurosamente la propuesta de Nueva Zelanda y estuvo de acuerdo en que el taller ayudará desarrollar las propuestas mencionadas en el documento WP 28.

(143) Alemania informó que un grupo de trabajo constituido en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica ha estado trabajando en este tema desde hace un tiempo.

(144) El SCAR dijo que en los últimos años ha estado interesado en especies invasoras y que tiene programas para estudiar cuestiones pertinentes tales como los posibles trayectos de llegada de especies no autóctonas. El SCAR agregó que tiene información nueva que indica que la formación de incrustaciones en el fondo de los buques probablemente sea un problema mayor que el agua de lastre en las aguas antárticas y que presentará un documento en la próxima reunión. El SCAR se ofreció a proporcionar más asesoramiento en la materia.

4e) Temas abarcados por el Anexo III (Eliminación y tratamiento de residuos)

(145) El Reino Unido presentó el documento IP 37 sobre el uso de una planta de tratamiento de aguas servidas para reducir la contaminación del medio marino de la Antártida por aguas servidas, en el cual se describe un estudio de vigilancia ambiental para determinar la eficacia de la planta de tratamiento de aguas servidas de la estación de investigación Rothera. Los resultados muestran que la contaminación microbiológica del entorno marino cercano a la costa ha disminuido considerablemente desde que la planta entró en servicio.

(146) Japón presentó el documento IP105 sobre un programa cuadrienal de limpieza de la estación Syowa, en el cual informa sobre el trabajo actual y planeado para limpiar antiguos vertederos de desechos en la estación Syowa.

(147) Suecia presentó el documento IP 47 sobre el tratamiento de aguas servidas en la Antártida y específicamente sobre un estudio de factibilidad del tratamiento de aguas servidas en la estación Wasa, y se ofreció a informar a la IX Reunión del CPA sobre los resultados.

(148) La Federación de Rusia presentó el documento IP 47 sobre la evacuación de una aeronave AN-3T de la estación Amundsen-Scott. Informó sobre la cooperación para retirar la aeronave, que tenía el tanque de combustible lleno (un peligro potencial para el medio ambiente), de la estación Amundsen-Scott en la temporada 2004-2005. Esta aeronave de una expedición no gubernamental rusa había estado en la estación estadounidense debido a problemas técnicos desde 2002. La Federación de Rusia agradeció la asistencia del Programa Antártico de Estados Unidos.

4f) Temas abarcados por el Anexo IV (Prevención de la contaminación marina)

(149) Noruega presentó el documento WP 41 sobre la posibilidad de presentar una propuesta a la OMI para prohibir la presencia de aceite combustible pesado a bordo de buques al sur de los 60° Sur, en el cual se propone que el CPA recomiende a la RCTA que proponga a la OMI la prohibición del uso de aceite combustible pesado por los buques que operan en aguas antárticas (al sur de los 60°S, área declarada zona especial en los Anexos I y V del Convenio MARPOL 73/78).

(150) El COMNAP presentó el documento IP 67 sobre el uso de aceite combustible pesado en aguas antárticas y señaló que ninguno de los buques de la flota del COMNAP y la IAATO usa actualmente aceite combustible pesado en aguas antárticas.

(151) Hubo acuerdo general en el Comité con respecto a los riesgos asociados al aceite combustible pesado en la Antártida y la necesidad de considerar mecanismos para evitar el impacto ambiental de la liberación de esas sustancias. Muchos Miembros estuvieron de acuerdo en que sería apropiado imponer restricciones a su uso. Un Miembro señaló que se podrían adoptar medidas preventivas y planes de contingencia como mecanismo de control para evitar el vertido de combustible en aguas antárticas en vez de prohibir el uso de aceite combustible pesado, pero se señaló también que tales mecanismos podrían aplicarse paralelamente.

(152) Sobre la base de las deliberaciones, el CPA estuvo de acuerdo en recomendar que la RCTA solicite a la OMI que examine mecanismos para restringir el uso de aceite combustible pesado (definido sobre la base de la definición de aceite pesado que consta en la regla 13H del Convenio MARPOL, a saber todo combustible más pesado que el aceite combustible intermedio 180 [IFO-180]) en aguas antárticas teniendo en cuenta que:

- el riesgo de verter combustible es relativamente grande en la Antártida debido a condiciones tales como la presencia de icebergs, el hielo marino y la falta de cartas de navegación; y
- el derrame y la fuga de aceite combustible pesado en la Antártida podrían tener un gran impacto ambiental.

III. INFORME DEL CPA

(153) Algunos Miembros observaron la necesidad de plantear a otras organizaciones internacionales vinculadas al Tratado Antártico la cuestión de las restricciones del uso de aceite combustible pesado.

(154) El Presidente dijo que tiene la intención de informar sobre este tema al Comité Científico de la CCRVMA y solicitar a la RCTA que remita este asunto a la Comisión de la CCRVMA y a otros órganos que operen o tengan intereses en aguas antárticas.

(155) Chile presentó el documento WP 52, *Desechos marinos: impactos globales y regionales*, en el cual señala los efectos perjudiciales de los desechos marinos y propone medidas para prevenir y reducir este problema complejo que es motivo de preocupación mundial. En el documento se presentan varios temas para la consideración del Comité.

(156) La IAATO dijo que compartía la preocupación de Chile con respecto a los desechos marinos pero, con respecto a la recomendación de que los operadores turísticos de la IAATO establezcan un código de conducta para sus buques, afirmó que todos sus Miembros siguen los procedimientos normalizados de trabajo de la IAATO para actividades de los buques, que prohíben específicamente el vertido de desechos y cualquier otro producto. Eso se ciñe al Protocolo, está documentado en la EIA de todos los operadores y excede los requisitos del MARPOL V. Por lo tanto, la IAATO cree que no se necesitan más códigos de conducta, que en todo caso deberían aplicarse a todos los buques y no sólo a operadores turísticos.

(157) España planteó también el tema de la pintura biocida y otros tipos de contaminación marina, agregando que la OMI había aprobado una resolución sobre el tema en 1999 y 2001.

(158) La CCRVMA señaló que había recopilado una cantidad considerable de datos sobre desechos marinos en el curso de varios años y se comprometió a proporcionar ejemplos de hojas de datos para promover la uniformidad en la recopilación de datos, lo cual se podría aplicar a los informes sobre el medio ambiente antártico (SAER).

(159) El Comité agradeció a la CCRVMA la información ofrecida y convino en continuar tratando el tema en la IX Reunión del CPA.

(160) Respondiendo a otras recomendaciones de Chile, el Comité convino en tomar nota de lo siguiente, con respecto en particular a los requisitos del artículo 5 del Anexo IV:

- los desechos marinos constituyen un problema que merece la atención de los operadores antárticos nacionales y los operadores turísticos;
- se debería apoyar a la CCRVMA en el mantenimiento, la mejora y la ampliación de su labor de vigilancia de los desechos marinos;
- se debería considerar la posibilidad de incluir una sección sobre desechos marinos en los futuros informes sobre el estado del medio ambiente; y
- sería útil organizar estrategias y actividades de educación, teniendo en cuenta el Año Polar Internacional.

4g) Temáticas abarcadas por el Anexo V (Protección y gestión de zonas)

i) Proyectos de planes de gestión examinados por grupos de contacto intersesionales que el CPA podría recomendar que la RCTA apruebe

(161) En esta categoría, el Comité examinó ocho documentos de trabajo que contienen planes de gestión de conformidad con el Anexo V:

- WP 5, *Proyecto definitivo de plan de gestión revisado para la ZAEP 149, cabo Shirreff e isla San Telmo, isla Livingston, islas Shetland del Sur* (Estados Unidos). Estados Unidos agradeció a las Partes los comentarios formulados en el GCI. La CCRVMA afirmó que había examinado el plan de gestión y lo había aprobado.
- WP 7, *Revisión del plan de manejo de la ZAEP 133 (Punta Armonía)* (Argentina, Chile).
- WP 8, *Revisión del plan de manejo de la ZAEP 132 (Península Potter)* (Argentina).
- WP 20 (Rev. 1) *Paquete de medidas de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) de la Isla Decepción* (Argentina, Chile, Noruega, España, Reino Unido, Estados Unidos). Este paquete de medidas abarca la ZAEP 140, la ZAEP 145, la ZAEA y disposiciones de gestión conexas. El Reino Unido agradeció los esfuerzos realizados desde 1999 por los demás proponentes del plan de gestión, así como los de la ASOC y la IAATO. La CCRVMA ha examinado y aprobado el componente marino del paquete de medidas de gestión (ASPA 145). El período de designación de la ZAEP 145 ha pasado a ser de dos años a fin de que se pueda efectuar un examen más minucioso del sitio y se efectuó una pequeña modificación en el plan para tener en cuenta los cambios menores propuestos por Nueva Zelanda.
- WP 21 (Rev. 1), *Plan de gestión revisado de la Zona Especialmente Protegida N° 120, archipiélago de Cabo Geología* (Francia). Se efectuó una pequeña enmienda en el plan a fin de tener en cuenta los cambios menores propuestos por el Reino Unido.
- WP 25, *Sistema de zonas antárticas protegidas: proyecto de plan de gestión para el glaciar Dakshin Gangotri, Tierra de la Reina Maud, Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) N° 163*, y el documento acompañante WP 24, *Grupo de contacto intersesional para considerar la Zona Antártica Especialmente Protegida del glaciar Dakshin Gangotri, Tierra de la Reina Maud, informe del coordinador* (India).
- WP 35, *Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada Bahía del Almirantazgo (Bahía Lasserre) (ZAEA N° 1)* (Brasil, Polonia).

III. INFORME DEL CPA

- WP 36, *Sistema de zonas antárticas protegidas: plan de gestión para los monolitos Scullin y Murray, Tierra de Mac Robertson, Antártida oriental, Zona Antártica Especialmente Protegida N° 164* (Australia).

(162) El Comité convino en que, como el plan de gestión para la ZAEA de la Bahía del Almirantazgo (Bahía Lasserre) no había sido examinado previamente por el CPA y había sido modificado considerablemente después de su aprobación en principio en la XX RCTA antes de la entrada en vigor del Anexo V, el proyecto de plan de gestión debe ser examinado por un grupo de contacto intersesional coordinado por Brasil y debe ser examinado también por la CCRVMA, si corresponde.

(163) En vista de que los otros nueve planes de gestión habían sido examinados por grupos de contacto intersesionales y habían sido revisados teniendo en cuenta los comentarios recibidos, el Comité convino en remitirlos a la RCTA para su aprobación. El Apéndice 3 contiene una lista de dichos planes.

ii) Proyectos de planes de gestión que no han sido examinados por un GCI

(164) En esta categoría, el Comité examinó cinco documentos de trabajo que contienen planes de gestión de ZAEP o ZAEA:

- WP 4, *Proyecto de plan de gestión revisado para la ZAEP 119, valle Davis y laguna Forlidas, macizo Dufek* (Estados Unidos).
- WP 15, *Plan de gestión revisado para la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 127, isla Haswell (isla Haswell y el criadero contiguo de pingüinos emperadores en hielo fijo)* (Federación de Rusia).
- WP 17, *Sistema de zonas antárticas protegidas: examen de las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas 155, 157, 158 y 159* (Nueva Zelanda).
- WP 37 (Rev. 1), *Revisión del plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150 (isla Ardley)* (Chile).
- WP 42, *Sistema de zonas antárticas protegidas: planes de gestión revisados para la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 101, pingüinera Taylor; Tierra de Mac Robertson, Antártida oriental, la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 102, islas Rookery, Tierra de Mac Robertson, Antártida oriental, y la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 103, isla Ardery e isla Odbert, costa Budd, Tierra de Wilkes, Antártida oriental* (Australia).

(165) Había cierta incertidumbre con respecto a si los datos sobre poblaciones de aves presentados en el plan de gestión para la ZAEP 127 estaban actualizados. Tras mantener conversaciones extraoficiales con Partes interesadas y observadores, la Federación de Rusia estuvo de acuerdo en que las enmiendas necesarias del plan de gestión no podrían efectuarse durante la reunión. Por lo tanto, el Comité decidió remitir el plan de gestión a un grupo de

contacto intersesional coordinado por la Federación de Rusia que deberá informar a la IX Reunión del CPA.

(166) Después de consultar con otros Miembros, Chile decidió que el plan de gestión para la ZAEP 150 debe remitirse a un GCI coordinado por Chile y presentarse nuevamente en la próxima reunión. Por otra parte, un grupo de contacto intersesional podría, más adelante, establecer una ZAEA en la península Fildes y habría oportunidades para recibir comentarios. Por lo tanto, Chile solicitó que el período de designación del plan de gestión actual se prorrogue tres años.

(167) El Comité convino en solicitar a la RCTA que prorrogue tres años el período de designación del plan de gestión de la ZAEP 150.

(168) En vista de los cambios apropiados que se habían hecho en los ocho planes de gestión restantes durante la revisión, el Comité convino en remitir los planes de gestión a la RCTA para su aprobación. El Apéndice 3 contiene una lista de dichos planes de gestión.

iii) Proyectos nuevos de planes de gestión de zonas protegidas y administradas

(169) En esta categoría, el Comité consideró los tres documentos de trabajo siguientes que contienen planes de gestión de ZAEP o ZAEA:

- WP 6, *Proyecto de plan de gestión para la ZAEA ?, estación Amundsen-Scott del Polo Sur* (Estados Unidos).
- WP 22, *Propuesta para clasificar el Sitio Histórico N° 46, puerto Martin (Tierra Adelia) (66°49' S / 141°23' E), como zona especialmente protegida – Plan de gestión* (Francia).
- WP 27 (Rev. 1), *Proyecto de plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) de las colinas de Larsemann, Antártida oriental* (Australia, China, Federación de Rusia).

(170) En respuesta al documento WP 27 (Rev. 1), India se refirió al documento IP 80 presentado en relación con el tema 4a del programa, sobre el sitio propuesto para la nueva base de investigación de la India en las colinas de Larsemann.

(171) El Comité convino en someter estos planes de gestión a la consideración de grupos de contacto intersesionales coordinados por Estados Unidos, Francia y Australia, respectivamente. Señaló que Francia había previsto la inclusión de la roca de desembarco de Dumont D'Urville como sitio histórico.

(172) El Comité estuvo de acuerdo en que los grupos de contacto intersesionales que examinen los planes de gestión deberán trabajar con los términos de referencia convenidos en la VII Reunión del CPA y detallados en el Anexo 4 al Informe final de la VII Reunión del CPA.

III. INFORME DEL CPA

(173) El Presidente recibió favorablemente la propuesta de dos ZAEA adicionales y sus planes de gestión y dijo que es alentador ver que esta disposición del Protocolo ha alcanzado una etapa de madurez.

iv) Otros asuntos relacionados con la protección y gestión de zonas

(174) Nueva Zelanda presentó un audiovisual sobre los documentos WP 2, *Protección sistemática del medio ambiente en la Antártida: proyecto de marco ambiental y geográfico sistemático para la Antártida creado con análisis de dominios ambientales*, e IP 44, sobre el análisis de dominios ambientales en relación con el continente antártico. Puso al Comité al día sobre el trabajo en curso para establecer un marco ambiental y geográfico sistemático tal como se requiere en el Anexo V.

(175) En el audiovisual se señaló que se había iniciado un proceso de análisis por computadora utilizando siete bases de datos continentales para definir capas de clasificación de diversos números (grupos) de ambientes, denominados también “dominios ambientales”, en las masas continentales. Se presentó una clasificación de 20 ambientes que podría aplicarse a escala continental. Nueva Zelanda agregó que el trabajo planeado incluye la continuación del análisis para ultimar los niveles de clasificación, con una clasificación de 100 ambientes para usar en zonas sin hielo, el examen y la documentación de las capas de clasificación, y un examen de la representatividad de las ZAEA actuales teniendo en cuenta el proyecto de clasificación.

(176) Muchos Miembros agradecieron a Nueva Zelanda este trabajo tan emocionante y útil que se ha ido desarrollando y mejorando en el transcurso de muchos años.

(177) La Federación de Rusia indicó que en la clasificación se podrían tener en cuenta análisis anteriores, como los realizados en los años sesenta, con el propósito de definir categorías de zonas naturales. Agregó que podría ser útil establecer una clasificación de oasis antárticos y hacer una distinción entre zonas costeras y cercanas a la costa, así como entre la capa de hielo de la Antártida oriental y la Antártida occidental.

(178) Chile dijo que compartía algunas de las opiniones de la Federación de Rusia, señalando que el concepto regional de la Antártida del siglo XIX todavía se mantiene vigente, pero que esta clasificación nueva sería un instrumento importante para las zonas protegidas.

(179) El Reino Unido destacó algunos de los primeros resultados de la clasificación que podrían ser útiles para la ciencia (por ejemplo, las plataformas de hielo vulnerables al cambio climático) o la gestión (por ejemplo, el uso de tecnología de la información). Instó a Nueva Zelanda a presentar a la IX Reunión del CPA un análisis de la forma en que las zonas actualmente protegidas se encuadran en la nueva clasificación, en particular las conclusiones relativas a la subrepresentación.

(180) Australia indicó que estaría sumamente interesada en participar en la continuación de este trabajo y que examinaría la posibilidad de incluir datos biológicos, que podrían ser muy útiles para el análisis.

(181) Argentina también dijo que estaba dispuesta a compartir los datos necesarios y que lo haría con sumo placer.

(182) El Comité aceptó todas las recomendaciones del documento WP 2 y decidió:

- expresar su interés en recibir información actualizada de Nueva Zelandia en la IX Reunión del CPA sobre el desarrollo de un marco ambiental y geográfico sistemático, incluida una clasificación en una escala más pormenorizada de los medios terrestres sin hielo (“oasis”);
- solicitar al SCAR que examine la “comprobación del concepto” de la capa de clasificación; y
- solicitar a los programas nacionales que contribuyan a las capas de datos utilizadas en el análisis cuando resulte práctico.

(183) El SCAR dijo que le complacerá examinar el trabajo de Nueva Zelandia y que tal vez pueda proporcionar otros datos que se están preparando en el sistema del SCAR, como información geológica mejorada y datos obtenidos por sensores remotos.

(184) La ASOC manifestó la esperanza de que se aplique un tipo similar de clasificación al medio marino antártico.

(185) Nueva Zelandia presentó el documento WP 11, *Examen del sistema de zonas antárticas protegidas*, y el documento acompañante IP 29 con el mismo título, señalando que este trabajo se realizó para apoyar la labor del SAER pero merecía ser presentado al Comité en un documento de trabajo separado.

(186) Muchos Miembros felicitaron a Nueva Zelandia por este análisis tan útil y completo.

(187) En respuesta a las recomendaciones del documento WP 11, el Comité convino en lo siguiente:

- reconocer que el marco ambiental y geográfico sistemático presentado en el documento WP 2 constituye un instrumento excelente para lograr una distribución más sistemática de las zonas protegidas;
- utilizar el archivo de información sobre zonas antárticas protegidas a fin de mantener un archivo actualizado en línea de planes de gestión de zonas protegidas;
- establecer un registro de la situación de los planes de gestión de zonas protegidas y las fechas de su revisión en la página web del CPA y de la Secretaría del Tratado Antártico;
- incluir en los documentos de trabajo en los cuales se presenten proyectos de planes de gestión nuevos o revisados un comentario sobre la forma en que la zona complementa el sistema de zonas protegidas en conjunto;

III. INFORME DEL CPA

- tomar nota de que sería útil revisar la Guía para la preparación de los planes de gestión para las zonas antárticas especialmente protegidas y la Guía para la aplicación del marco para zonas protegidas tal como se prevé en el artículo 3 del Anexo V al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y determinar en la IX Reunión del CPA cuándo sería apropiado hacerlo;
- considerar, como parte de la revisión de la guía antedicha para zonas protegidas, la necesidad de que los planes de gestión contengan una declaración clara de la razón primordial de la designación;
- instar a las Partes responsables de los planes que todavía no tienen el formato del Anexo V a revisarlos en consecuencia, tal como se requiere en la Resolución 1 (1998) y la Resolución 2 (2002);
- instar a las Partes responsables de los planes de gestión que no han sido revisados en un plazo de cinco años o más a que realicen dicha revisión y toda revisión subsiguiente de los planes; y
- considerar también la lista separada de recomendaciones sobre las zonas protegidas que figura en el Anexo 5 al Informe final de la III Reunión del CPA al evaluar el trabajo futuro del CPA sobre la base de las deliberaciones relacionadas con el tema 3 del programa.

(188) El Reino Unido confirmó que está actualizando el plan de gestión de la isla Moe, que fue recomendado en la Resolución 9 (1995) como modelo útil para facilitar la preparación de planes de gestión nuevos y revisados.

(189) Alemania presentó el documento WP 3, *Sistema de zonas antárticas protegidas: cabaña Lillie Marleen, monte Dockery, cordillera Everett, Tierra de Victoria septentrional, Antártida. Propuesta de inclusión en la Lista de sitios y monumentos históricos del Tratado Antártico*. Señaló que la cabaña había desempeñado un papel importante en el intento dramático pero infructuoso de evitar el hundimiento del buque expedicionario *Gotland II*.

(190) Noruega presentó el documento WP 39, *Inclusión de la tienda de campaña de Amundsen en la Lista de sitios y monumentos históricos*. Dijo que aunque no se conoce la ubicación exacta de la cabaña, tiene un gran valor como patrimonio histórico y sigue siendo un símbolo de las últimas grandes conquistas de la naturaleza. El documento contiene comentarios sobre las amenazas para la tienda de campaña y señala que debería protegerse. Como no se conoce la ubicación exacta, los daños no intencionales no se considerarían como una infracción de las disposiciones del plan de gestión.

(191) En respuesta a una pregunta de Australia sobre la forma en que se delimitaría el sitio, Noruega dijo que se puede calcular la deriva del hielo y, por lo tanto, limitar el área donde podría estar la tienda de campaña. Agregó que este asunto se examinará con mayor profundidad.

(192) El Comité convino en remitir ambos sitios a la RCTA para su inclusión en la Lista de sitios y monumentos históricos. El Apéndice 4 contiene una lista.

(193) El Comité convino también en que, en el futuro, las designaciones incluyan una evaluación siguiendo los criterios de la Resolución 8 (1995) para la inclusión en la Lista de sitios y monumentos históricos.

(194) Ucrania presentó el documento IP 98, que contiene un proyecto de propuesta para examinar, en el marco del sistema de zonas antárticas protegidas, la Zona Antártica Especialmente Administrada N^o XX, isla Petermann, archipiélago Wilhelm, Península Antártica, a fin de buscar Partes que estén interesadas en determinar si sería apropiado establecer una ZAEA en este sitio.

(195) Alemania presentó el documento IP 16, que contiene un informe del progreso realizado en el proyecto de investigación relativo a la evaluación del riesgo de la península Fildes y la isla Ardley y la formulación de planes de gestión para su designación como zonas antárticas especialmente protegidas o administradas. Alemania presentó información actualizada sobre el proyecto, poniendo de relieve la excelente cooperación de otras Partes que operan en la zona por medio de un grupo coordinador informal y expresó su intención de someter un proyecto de plan de gestión de ZAEA a la consideración de la IX Reunión del CPA.

(196) El Presidente se refirió brevemente al documento WP 31, *Directrices para sitios visitados por turistas terrestres* (Australia, Reino Unido, Estados Unidos). Explicó que el documento no se había sometido a la consideración del Comité pero contiene una propuesta que, si es aprobada por la RCTA, requerirá que el CPA realice un examen de varias directrices para sitios en el período entre sesiones.

(197) El Comité convino en que, si es necesario, el Presidente podrá establecer un GCI durante el período entre sesiones y nombrar un coordinador.

(198) Recordando que el plan de gestión actual para la isla Ardley vencerá este año y que el plan de gestión revisado de la ZAEA ha sido remitido a un GCI, el CPA convino en solicitar a la RCTA que considere la posibilidad de prorrogar la vigencia de los planes de gestión que están por vencer.

(199) Australia dijo que, como resultado de las deliberaciones de la VII Reunión del CPA, había establecido un foro de discusión en línea que se había usado para las deliberaciones sobre los planes de gestión en el período entre sesiones. Australia solicitó a las Partes que hagan comentarios para mejorar el foro de discusión.

(200) El Reino Unido felicitó a Australia por haber establecido el foro y agregó que su éxito se refleja en la forma en que se avanzó en la consideración de los proyectos de planes de gestión durante la Reunión. El Reino Unido instó a los Miembros a que utilicen más el foro de discusión.

III. INFORME DEL CPA

(201) Se presentaron también los siguientes documentos de información correspondientes al tema 4g del programa: IP 27 (Nueva Zelanda), IP 28 (Italia, Nueva Zelanda, Estados Unidos), IP 41 (Italia) e IP 64 (UICN).

Tema 5: Vigilancia ambiental

(202) Francia presentó el documento WP 23, *Informe de progreso del grupo de contacto intersesional del CPA sobre vigilancia ambiental*. Resumió la metodología utilizada en el GCI, que había trabajado con representantes de 13 Partes, dos observadores y una ONG.

(203) Durante el período entre sesiones, el GCI examinó el trabajo realizado previamente por el CPA, la RCTA, el SCAR y el COMNAP en el campo de la vigilancia ambiental, llegó a un acuerdo sobre la definición de los términos principales, las características deseadas de los indicadores ambientales y los principios fundamentales para la formulación de programas de vigilancia, y examinó la dificultad de vigilar cada sitio de la Antártida donde se realizan actividades humanas, así como la necesidad de comparar el impacto de las actividades en distintas situaciones.

(204) Francia señaló que el taller reciente del SCAR y el COMNAP sobre vigilancia biológica proporcionará una base sólida para progresar en este campo pero que se necesita trabajar más en el período entre sesiones para preparar un informe final que se pueda presentar a la próxima reunión del CPA.

(205) Francia informó al Comité sobre las conversaciones mantenidas al margen de la reunión sobre la orientación del trabajo intersesional en materia de vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente Antártico. Dijo que en ese trabajo se podría utilizar la documentación existente del CPA y el COMNAP, así como los resultados del taller del SCAR y el COMNAP, para ver cómo se puede progresar en el establecimiento de un sistema para abordar los informes sobre el estado del medio ambiente Antártico.

(206) El Comité estuvo de acuerdo en que ese trabajo intersesional sería muy útil y convino en formar un GCI que funcione con los términos de referencia del Anexo 9 e informe a la IX Reunión del CPA.

(207) Con respecto al segundo término de referencia del GCI, la CCRVMA dijo que podría facilitar los datos obtenidos por medio de sus programas de recopilación de datos sobre desechos marinos y demás información obtenida en el marco del Programa de Seguimiento del Ecosistema de la CCRVMA.

(208) El Presidente agradeció a la CCRVMA y agregó que sería útil que un miembro del GCI asistiera a la reunión del Comité Científico de la CCRVMA a fin de promover el intercambio de información científica.

(209) El COMNAP afirmó que había participado en el GCI del año anterior que abordó el tema de los informes sobre el estado del medio ambiente antártico y recordaba que muchos indicadores están directamente relacionados con información de los programas nacionales.

Agregó que continuará buscando la forma de proporcionar esta información eficazmente al CPA.

(210) El SCAR dijo que los resultados del taller de Texas se examinarán en la reunión del Comité Ejecutivo del COMNAP y el SCAR en julio y que el informe se facilitará al GCI. El SCAR y el COMNAP presentarán un documento a la próxima reunión del CPA sobre cualquier asunto que surja.

(211) El COMNAP presentó el documento WP 26, *Directrices para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida*, con técnicas normalizadas para la vigilancia en la Antártida. Se propone utilizar estas directrices junto con el Manual de vigilancia ambiental del SCAR y el COMNAP (2000).

(212) El Comité agradeció al COMNAP el trabajo de elaboración de las directrices prácticas y aceptó las recomendaciones del documento WP 26, en razón de lo cual convino en recomendar que la RCTA las apruebe y las distribuya a todas las Partes para que se usen junto con el Manual de vigilancia ambiental.

(213) Estados Unidos presentó el documento IP 22 sobre el inventario de sitios, 1994-2005, con un informe anual de los resultados del proyecto del inventario de sitios de la Antártida. Dijo que se han realizado 639 visitas a 93 lugares de la Península Antártica.

(214) Varias Partes recibieron favorablemente el informe de Estados Unidos y destacaron la utilidad del importante trabajo realizado en el curso de varios años. Se expresó la esperanza de que continúen presentándose informes anuales al CPA.

(215) Nueva Zelanda señaló que estos datos sobre el impacto de los visitantes podrían combinarse con el trabajo del CPA en el campo de los informes sobre el estado del medio ambiente Antártico y expresó interés en establecer un sistema paralelo en otros sectores de la Antártida a fin de contribuir a la adopción de un enfoque continental.

(216) Uruguay presentó el documento IP 52, *Aproximación inicial al monitoreo biológico en la base uruguaya "Artigas"*, en el cual se hace referencia al uso de organismos autóctonos como indicadores biológicos sobre la base de la experiencia en climas templados. Uruguay felicitó al SCAR y al COMNAP por el taller de Texas.

(217) Uruguay presentó también el documento IP 54, *Relevamiento magnético de las inmediaciones de la B.C.A.A., segunda etapa, marzo de 2005*, en el cual se informa sobre las mejoras del instrumento para relevamientos magnéticos construido por técnicos uruguayos y la posibilidad de contribuir a los temas y principios científicos establecidos para el Año Polar Internacional 2007-2008.

(218) Entre otros documentos presentados en relación con el tema 5 del programa se encuentran los siguientes:

- IP 69, sobre la vigilancia biológica del impacto humano en la Antártida (SCAR); e

III. INFORME DEL CPA

- IP 76, sobre la vigilancia ambiental de la estación permanente Maitri, de la India, de conformidad con el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (India).

Tema 6: Informe sobre el estado del medio ambiente antártico

(219) Nueva Zelandia presentó un audiovisual sobre el documento WP 10, *Sistema de informes sobre el estado del medio ambiente antártico: informe del grupo de contacto intersesional*, con información actualizada sobre el trabajo del GCI coordinado por Nueva Zelandia y Australia.

(220) Entre los temas decisivos planteados en el GCI se encuentran la necesidad de:

- que la selección de indicadores sea sólida y sistemática y satisfaga las necesidades del CPA;
- custodios del sistema y aportes al mismo; y
- una evaluación crítica del sistema por el CPA y otros.

(221) Nueva Zelandia destacó que se está desarrollando el sistema y que se necesita trabajar más en el período entre sesiones a fin de crear el marco y los criterios para la selección de indicadores, establecer otros indicadores pertinentes y fomentar la participación de las principales organizaciones observadoras. Nueva Zelandia propuso que se establezca un GCI a fin de continuar el trabajo.

(222) Varios miembros agradecieron a Nueva Zelandia y a Australia por liderar este trabajo durante el período entre sesiones.

(223) El COMNAP señaló que muchos de los indicadores que se usarán se relacionan con cuestiones operacionales y expresó el compromiso del COMNAP de ayudar a los Miembros a proporcionar datos para el informe sobre el estado del medio ambiente antártico (SAER). La mayoría de estos datos ya existen como resultado del intercambio de información de conformidad con la Resolución 6 (2001), pero es necesario mejorar los métodos para compilar la información y presentarla al CPA.

(224) Francia señaló algunas similitudes e intereses coincidentes del GCI que está tratando el tema del SAER y el GCI sobre vigilancia ambiental.

(225) Según se indicó en relación con el tema 5 del programa, el Comité decidió combinar su trabajo sobre vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente y convino en establecer un GCI sobre vigilancia e informes en materia ambiental con los términos de referencia que figuran en el Anexo 9.

(226) La ASOC presentó el documento IP104 sobre el cambio climático en la Antártida, en el cual se resumen los resultados de las investigaciones climáticas en la Antártida en el transcurso de los últimos años. La ASOC indicó que es especialmente pertinente para los

estados miembros del Tratado Antártico usar esta información, derivada de su propia investigación, como base para tomar medidas que eviten los cambios climáticos peligrosos e instó a las Partes que no han ratificado el Protocolo de Kyoto a que reconsideren su posición.

Tema 7: Prospección biológica

(227) El Comité señaló que, si bien se presentó un documento de información en relación con este tema del programa (IP 93, del PNUMA, sobre los acontecimientos recientes en el campo de la prospección biológica que son pertinentes a la Antártida), habrá un debate sustancial al respecto cuando se aborde el tema 18 del programa de la RCTA, “Prospección biológica”.

Tema 8: Medidas de respuesta en casos de emergencia y planes de contingencia

(228) No se presentaron documentos en relación con este tema del programa.

(229) Francia indicó que, aunque no se han presentado documentos al CPA sobre este tema en la presente reunión, el tema es importante y propuso presentar un documento de trabajo sobre los riesgos y la respuesta a fin de que se trate a fondo en la IX Reunión del CPA.

(230) El Comité hizo referencia a las deliberaciones anteriores sobre procedimientos para el almacenamiento y el traslado de combustible suscitadas por los informes de las inspecciones presentados en relación con el tema 4a del programa y aguarda con interés recibir información adicional del COMNAP sobre este tema en la próxima reunión.

Tema 9: Intercambio de datos e información

(231) Alemania presentó el documento IP 15, *Constitución de un foro de debate de la Antártida sobre autoridades competentes*, en representación propia y de los Países Bajos. Destacó que la mayoría de las Partes del Protocolo tienen una autoridad que está a cargo de administrar la legislación antártica nacional. Se sugirió la formación de un foro de estas autoridades competentes para promover el debate sobre cuestiones relacionadas con la aplicación del Protocolo, observando que tal grupo no reemplazaría a los órganos actuales, como la Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico. Alemania invitó a las Partes que estén interesadas en participar en un foro de este tipo a proporcionar información sobre sus contactos.

(232) El COMNAP aclaró la función de la Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico (AEON), grupo técnico del COMNAP que se encarga de asesorar al COMNAP sobre cuestiones ambientales prácticas y, como tal, confirmó que la AEON no aborda los tipos de asuntos mencionados en el documento IP 15.

(233) Los Miembros estuvieron de acuerdo con la propuesta de Alemania y los Países Bajos de establecer este foro de discusión. El Comité aceptó el ofrecimiento de Australia de poner a disposición un foro de debate en línea con ese fin.

Tema 10: Cooperación con otras organizaciones

(234) El Presidente, en representación del depositario del Tratado, presentó el documento IP 32, que contiene un informe de la secretaría provisional del ACAP, acogida por el gobierno de Australia, a la XXVIII RCTA y la VIII Reunión del CPA sobre el avance realizado en la aplicación del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP). Se señaló que la primera reunión de las Partes se celebró en Hobart en 2004 y que Australia acogerá tanto a la secretaría provisional como a la secretaría permanente del acuerdo. El informe destacó el deseo del ACAP de trabajar con la RCTA y el CPA y brindarles asistencia, especialmente en relación con la conservación de las aves marinas.

(235) El Comité convino en solicitar a la RCTA que invite al ACAP a asistir a la reunión del CPA en calidad de Observador en virtud de la regla 4 de las Reglas de Procedimiento del CPA.

(236) Francia indicó que había promulgado legislación en mayo de este año que le permitirá ratificar el ACAP.

(237) El Presidente presentó el documento IP 36, que contiene un informe del Observador del CPA en la vigésima tercera reunión del Comité Científico de la CCRVMA, celebrada del 25 al 29 de octubre de 2004, y destacó en particular el acuerdo del Comité Científico de la CCRVMA de celebrar un taller sobre zonas marinas protegidas, el cual es directamente pertinente al trabajo del CPA. En el informe se señala también que:

- en la temporada de 2004-2005 se capturaron legalmente alrededor de 13.000 toneladas de bacalao en el área de la Convención;
- ocho países tienen la intención de pescar krill en 2005-2006 y hay indicios de que la pesquería de krill se extenderá (con la observación que esta pesquería es interesante y pertinente al CPA como piedra angular del ecosistema antártico);
- la captura total en el área de la CCRVMA es baja en comparación con la captura total permisible prevista, pero el número de solicitudes de pesca en el área de la Convención está aumentando;
- el Grupo de Trabajo para el Seguimiento y Ordenación del Ecosistema había considerado tres planes de gestión para las ZAEP mencionadas por el CPA;
- el número de focas capturadas como pesca incidental en la pesca legal está aumentando;
- la pesca incidental de especies de aves marinas asociada a la pesca ilegal en el área de la Convención sigue constituyendo un motivo importante de preocupación;
- los métodos de pesca detallados en las Medidas de Conservación han tenido un éxito formidable, llevando a una reducción considerable de la captura de aves marinas en la pesca legal; y

- la captura ilegal estimada de bacalao parece haber disminuido, probablemente como resultado de una aplicación más estricta de las leyes en zonas económicas exclusivas y el éxito del sistema de documentación de capturas.

(238) El Presidente agregó que el trabajo del Comité Científico es muy pertinente para el trabajo del CPA y expresó su convicción de que el grado de cooperación entre ambos órganos aumentará.

(239) Estados Unidos informó a los Miembros sobre las conversaciones mantenidas en los últimos años en la Comisión de la CCRVMA en relación con las zonas marinas protegidas como medio para alcanzar los objetivos de la Convención. En una reunión celebrada recientemente, se decidió establecer un Comité Directivo a fin de planificar un taller de la CCRVMA sobre zonas marinas protegidas que se celebrará del 29 de agosto al 1 de septiembre en Washington.

(240) Estados Unidos aceptó informar a los Miembros sobre los resultados del taller en la próxima reunión.

(241) En respuesta a una pregunta de Alemania sobre si el Comité debería expresar preocupación por el posible aumento de la captura de krill, la CCRVMA destacó que hay medidas en vigor para garantizar que toda expansión de la pesquería se maneje de acuerdo con los principios de la Convención. Entre esas medidas se encuentran umbrales que desencadenan la dispersión de los lugares de captura y requisitos en materia de investigación y notificación.

(242) La Organización Hidrográfica Internacional informó que producirá cartas hidrográficas actualizadas durante el Año Polar Internacional. Si bien esto requerirá una intensificación de la navegación, se prevé que mejorará la seguridad marítima, lo cual redundará en beneficios ambientales generales.

Tema 11: Elección de autoridades

(243) El Comité convino con entusiasmo en reelegir a Anna Carin Thomer para un segundo mandato como Vicepresidenta.

(244) Del mismo modo, el Comité eligió también con entusiasmo al Dr. Yves Frenot, de Francia, para el cargo de Segundo Vicepresidente.

(245) La Sra. Thomer y el Dr. Frenot agradecieron a los Miembros la confianza depositada en ellos y dijeron que será una satisfacción trabajar con el Comité y el Presidente en calidad de Vicepresidentes.

(246) El Presidente recordó a los Miembros que la IX Reunión del CPA será el segundo año de su segundo mandato como Presidente. De conformidad con las Reglas de Procedimiento, la próxima reunión será la última a la que asistirá en calidad de Presidente. Por lo tanto, el Presidente señaló que habrá elecciones en la próxima reunión e instó a los Miembros a

III. INFORME DEL CPA

considerar un reemplazante idóneo para que asuma la función cuando concluya la IX Reunión del CPA.

Tema 12: Preparativos para la IX Reunión del CPA

(247) El comité aprobó el programa de la IX Reunión del CPA, que figura en el Anexo 5.

Tema 13: Aprobación del informe

(248) El Comité aprobó el proyecto de informe.

Tema 14: Clausura de la reunión

(249) El Presidente agradeció a los Miembros por una reunión fabulosa, que abarcó una gran cantidad de documentos sobre una amplia gama de temas, y por el profesionalismo con que se llevó a cabo.

(250) Los Miembros agradecieron al Presidente por su conducción de una reunión productiva y eficiente.

(251) El Presidente clausuró la reunión, agradeciendo a los Miembros, los observadores, los intérpretes, los traductores, la Secretaría y los relatores.

Anexo 1

Discurso de bienvenida de la Ministra del Medio Ambiente, Lena Sommestad, con motivo de la inauguración de la Reunión del Comité para la Protección del Medio Ambiente (VIII Reunión del CPA) en Estocolmo el 6 de junio de 2005

Sus Excelencias, damas y caballeros:

Es un gran placer para mí, en representación del Ministerio Sueco de Desarrollo Sostenible, darles la bienvenida a Suecia y a Estocolmo para la VIII Reunión del Comité del Tratado Antártico para la Protección del Medio Ambiente.

En febrero de este año tuve el gran honor de visitar la Antártida. Mi colega noruego Knut Arild Hareide, Ministro de Medio Ambiente, me invitó a la inauguración por la Reina Sonja de la nueva y moderna estación Troll, que funciona todo el año, y la nueva pista de aterrizaje, el aeródromo Troll, en la Tierra de la Reina Maud, en la Antártida. Fue verdaderamente una experiencia muy interesante y gratificadora para mí, dado que fue mi primer viaje a la Antártida. Esta visita amplió mi comprensión y conocimiento de las investigaciones y las condiciones especiales imperantes en el continente que ocupa el tercer lugar en extensión en la Tierra. La Antártida es una reserva natural, dedicada a la paz y la ciencia, y tenemos la responsabilidad de administrarla conjuntamente. Además, constituye una fuente de información muy valiosa sobre el estado y las tendencias del medio ambiente mundial.

El Protocolo para la Protección del Medio Ambiente es muy importante. No se pueden sobreestimar el Protocolo como herramienta y el trabajo realizado por el Comité para la Protección del Medio Ambiente.

En el programa tienen un análisis estratégico de los retos ambientales futuros en la Antártida y sus ecosistemas dependientes y asociados, como resultado de la iniciativa sueca de la reunión del año pasado. Con esa perspectiva, ¿qué retos ambientales prevemos para la Antártida en el corto y largo plazo? Algunas de las preguntas que es importante plantear son:

- ¿Cómo debería el CPA comunicar sus resultados a los ministros interesados y a la sociedad civil?
- ¿Cómo puedo, junto con los demás ministros de los Estados Miembros, ayudar a adoptar medidas basadas en las importantes conclusiones del CPA?
- Por último, ¿cómo puede esto ayudarnos a avanzar en la agenda mundial para el medio ambiente?

Considero que el resultado de una discusión de estas y otras cuestiones muy estratégicas, los retos y las prioridades futuros, será muy importante para el CPA.

La relación entre el Ártico y la Antártida se pondrá de manifiesto en el Año Polar Internacional, que se centrará en ambas regiones polares en un contexto global. Por consiguiente, me gustaría destacar los vínculos bipolares, las semejanzas y las diferencias en las presiones ambientales en el Ártico y en la Antártida, por ejemplo. Abrigo la esperanza de que la intensificación de las investigaciones internacionales se centre en nexos tales como el cambio climático y el transporte de sustancias químicas, sobre lo cual se presentará más información el viernes en un seminario organizado por Suecia que se ofrecerá durante el almuerzo. Permítanme aportar algunas ideas.

III. INFORME DEL CPA

El clima de la Tierra está cambiando. La temperatura global está en aumento. Las tendencias y los patrones de las últimas décadas revelan claras influencias humanas. Los resultados de la evaluación del impacto en el clima ártico (ACIA) muestran que la temperatura media del Ártico se ha elevado a casi el doble de la tasa de la temperatura media mundial en las últimas décadas. El deshielo generalizado de los glaciares y de los hielos marinos proporciona pruebas de datos adicionales del calentamiento marcado del Ártico. Las proyecciones indican una aceleración de estas tendencias durante el siglo actual debido al aumento ininterrumpido de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera terrestre. Si bien la mayoría de las emisiones de gases de efecto invernadero no se originan principalmente en el Ártico, se prevé que ocasionarán cambios e impactos de amplio alcance en el Ártico.

Entonces, ¿por qué hago referencia a esto cuando es la zona del Polo Sur, la Antártida, lo que figura en el temario para los próximos días? La respuesta radica naturalmente en los vínculos bipolares de importancia creciente. En la Antártida también la temperatura se ha elevado más de lo previsto. Se ha comprobado que las plataformas de hielo de la Antártida se están derritiendo y se están desprendiendo trozos que se desplazan a la deriva en el mar a una velocidad mayor a la prevista. Los procesos climáticos singulares del Ártico y la Antártida tienen efectos considerables no solo en el clima polar regional, sino también a escala mundial.

El cambio climático ocurre en el contexto de muchas otras presiones constantes, lo cual es otro vínculo bipolar que me gustaría destacar. El agujero de la capa de ozono se descubrió en la Antártida en la década de 1970. Resultó evidente entonces que la capa de ozono sobre la Antártida estaba agotándose como consecuencia de la acción de sustancias químicas, si bien estas no se producían allí. Eso puso en evidencia que los contaminantes químicos podían entrar en las zonas polares por el aire. Las corrientes oceánicas también transportan sustancias desde lugares muy distantes. De hecho, se han encontrado indicios de estas sustancias químicas en pingüinos antárticos, por ejemplo. En el Ártico, varias evaluaciones han revelado más pruebas de esta contaminación transfronteriza.

También nos hemos enterado recientemente de que enfermedades tales como la influenza aviaria pueden ser transmitidas por aves migratorias. A fin de comprender la ecología y evaluar correctamente la función de los microorganismos en todo el espectro de la biodiversidad, de la vida silvestre a la epidemiología de las enfermedades humanas, es importante adoptar una óptica bipolar.

Necesitamos instrumentos que nos ayuden a realizar el seguimiento de los cambios ambientales de manera que contemos con sistemas confiables de alerta temprana. Los programas de vigilancia son muy importantes en el marco de la investigación y la acción y espero que cobren mayor importancia en la planificación de programas internacionales de investigación en el futuro. Otro instrumento es las evaluaciones; por ejemplo, de los impactos acumulativos. Debemos asegurarnos de que nos beneficiemos de estos instrumentos.

Creo que el tratamiento de temas de esta índole es una tarea importante para el Comité para la Protección del Medio Ambiente, el CPA. El sistema de informes sobre el estado del medio ambiente antártico, SAER, es un camino positivo que podemos emprender. No obstante, aún necesitamos mejorar el trabajo con las evaluaciones.

Aguardo con sumo interés los resultados de la reunión del CPA.

Damas y caballeros: espero que esta importante reunión se convierta en un gran éxito para todos ustedes y les deseo mucha suerte en sus labores futuras. A pesar del intenso programa de trabajo, permítanme recordarles que se tomen tiempo también para disfrutar de la exploración de Estocolmo y sus alrededores y tal vez hacer uno de los muchos cruceros a nuestro hermoso archipiélago. Gracias.

Anexo 2

VIII Reunión del CPA Programa y lista final de documentos

| Doc N° | Título | Presentado por |
|--------|--------|----------------|
|--------|--------|----------------|

Tema 1: Apertura de la reunión

Tema 2: Aprobación del programa

Tema 3: Funcionamiento del Comité para la Protección del Medio Ambiente

| | | |
|--------|---|-----------|
| WP 001 | Documento de trabajo para iniciar una discusión estratégica sobre los desafíos ambientales futuros de la Antártida y sus ecosistemas dependientes y asociados | Suecia |
| WP 009 | El Comité del Tratado Antártico para la Protección del Medio Ambiente: reseña e hipótesis probables sobre su futuro | Argentina |
| IP 074 | Development pressures on the Antarctic wilderness | ASOC |

Tema 4: Cumplimiento del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente

4a) Asuntos generales

| | | |
|--------|--|------------------------------|
| WP 016 | Base Scott y estación McMurdo: informe de una inspección conforme al artículo VII del Tratado Antártico y el artículo 14 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente (<i>tema 18 de la RCTA</i>) | Australia |
| WP 032 | Informe de inspecciones conjuntas de conformidad con el artículo VII del Tratado Antártico y el artículo 14 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente (<i>tema 18 de la RCTA</i>) | Australia, Perú, Reino Unido |
| IP 002 | Annual report pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | Sudáfrica |
| IP 004 | Renewable energy use at field camps in Antarctica | Estados Unidos |
| IP 007 | Informe anual de España de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente | España |
| IP 009 | Rapport annuel présenté par la France conformément à l'article 17 du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement 2005 | Francia |
| IP 010 | Mise en oeuvre du Protocole de Madrid relatif a la Protection de l'Environnement en Antarctique | Francia |
| IP 021 | Annual report pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | Bélgica |
| IP 026 | Annual report of New Zealand pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | Nueva Zelandia |

III. INFORME DEL CPA

| Doc N° | Título | Presentado por |
|--------|--|--------------------|
| IP 039 | Annual report pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | Italia |
| IP 043 | Act of August 6, 2003 on Antarctica and on amendment to some laws | República Checa |
| IP 051 | Wind power in Antarctica. A feasibility study for Wasa | Suecia |
| IP 053 | Informe anual de acuerdo al artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente, período 2004-2005 | Uruguay |
| IP 065 | Report on the implementation of the Protocol on Environmental Protection as required by Article 17 of the Protocol | Reino Unido |
| IP 073 | New Belgian research station in the Sør Rondane, Antarctica, 2004-2005 BELARE site survey expedition | Bélgica |
| IP 074 | Development pressures on the Antarctic wilderness | ASOC |
| IP 080 | India's endeavour for a new research Station in Antarctica- a report | India |
| IP 084 | Annual report of China pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | China |
| IP 101 | Annual report pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty. The Ukraine (2005) | Ucrania |
| IP 102 | Annual report pursuant to the Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty Japan 2004/2005 Season | Japón |
| IP 104 | The Antarctic and climate change | ASOC |
| IP 110 | Informe anual de acuerdo al artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente | Chile |
| IP 116 | Annual report to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | República de Corea |

4b) Examen de los proyectos de CEE presentados al CPA de conformidad con el párrafo 4 del artículo 3 del Anexo I al Protocolo

| | | |
|--------|---|--|
| WP 019 | Proyecto de evaluación medioambiental global (CEE). Propuesta de construcción y operación de la estación de investigación Halley VI, plataforma de hielo Brunt, costa de Caird, Antártida | Reino Unido |
| IP 025 | ANDRILL – The Approved McMurdo Sound Portfolio Projects. Final CEE update | Alemania, Italia, Nueva Zelandia, Estados Unidos |
| IP 030 | Draft Comprehensive Environmental Evaluation (CEE) Rebuild and operation of the wintering station Neumayer III and retrogradation of the present Neumayer Station II | Alemania |
| IP 066 | Draft Comprehensive Environmental Evaluation (CEE) proposed construction and operation of Halley VI Research Station, Brunt Ice Shelf, Caird Coast, Antarctica | Reino Unido |

Doc N° **Título** **Presentado por**

4c) Otros temas abarcados por el Anexo I (Evaluación de impacto ambiental)

| | | |
|--------|---|-----------------|
| WP 030 | Informe del GCI establecido para actualizar los “Lineamientos para la evaluación de impacto ambiental en la Antártida” (1999) | Australia |
| WP 040 | Evaluación del impacto ambiental de una instalación satelital en Troll | Noruega |
| IP 006 | Environmental impact assessment on the Padre Balduino Rambo refuge’s dismantlement - Brazil | Brasil |
| IP 017 | Annual list of Brazilian Environmental Evaluations prepared in accordance with Annex I, Article 6, paragraph 1 of the Protocol) - 2004/2005 Season | Brasil |
| IP 023 | Annual list of any Initial Environmental Evaluations prepared in accordance with Annex I, Article 2, of the Protocol (Annex I, Article 6, lit. b, of the Protocol) and also ATCM Resolution 6 (1995) 2004/2005 Season | Sudáfrica |
| IP 040 | Talos Dome Ice Core Project (TALDICE): Initial Environmental Evaluation for recovering a deep ice core at Talos Dome, East Antarctica: Comments from CEP contact points | Italia |
| IP 042 | Construction of the Czech Antarctic station on the James Ross Island Activities performed in the year 2004, and during the austral summer of 2004/05 | República Checa |
| IP 058 | List of Initial Environmental Evaluations (IEE) prepared by Uruguay in 2004 | Uruguay |
| IP 059 | A note on the vulnerability of cetaceans in Antarctic waters to noise pollution | ASOC |
| IP 072 | Initial Environmental Evaluation for the establishment of a satellite reception and command facility (TrollSat) and a Norwegian Institute for Air Research (NILU) Laboratory as an integral part of the Troll Station in Dronning Maud Land, Antarctica | Noruega |
| IP 075 | Baseline of the environment in the surroundings of the Czech Antarctic station | República Checa |
| IP 083 | A report on the environment of Great Wall Station and Zhongshan Station in current years for ATCM | China |
| IP 107 | Annual list of Initial Environmental Evaluations (IEE) and Comprehensive Environmental Evaluations (CEE) calendar year 2004 | Australia |

III. INFORME DEL CPA

Doc N° **Título** **Presentado por**

4d) Temas abarcados por el Anexo II (Conservación de la flora y fauna antárticas)

| | | |
|--------|--|---------------|
| WP 028 | Medidas para abordar la introducción no intencional y la propagación de biota no autóctona y enfermedades en la zona del Tratado Antártico | Australia |
| WP 033 | Supresión de especies de la lista de especies antárticas especialmente protegidas | SCAR |
| WP 034 | Propuesta de incluir una especie en la lista de especies especialmente protegidas de conformidad con el Anexo II | SCAR |
| IP 063 | Introduction of non-native species, parasites and diseases | UICN |
| IP 097 | Update on boot and clothing decontamination guidelines and the introduction and detection of diseases in Antarctic wildlife: IAATO's perspective | IAATO |
| IP 121 | The use of ballast water in Antarctica | COMNAP, IAATO |

4e) Temas abarcados por el Anexo III (Eliminación y tratamiento de residuos)

| | | |
|--------|---|---------------------|
| IP 037 | Reducing sewage pollution in the Antarctic marine environment using a sewage treatment plant | Reino Unido |
| IP 047 | Evacuation of AN-3T aircraft from the Amundsen-Scott station | Federación de Rusia |
| IP 049 | Waste water treatment in Antarctica. A feasibility study for grey water treatment at Wasa station | Suecia |
| IP 105 | Four-year program for clean-up at Syowa Station | Japón |

4f) Temas abarcados por el Anexo IV (Prevención de la contaminación marina)

| | | |
|--------|---|---------|
| WP 041 | Propuesta para presentar una propuesta a la OMI en aras de prohibir la presencia de Petróleo Bunker Pesado (HFO) a bordo de los buques que navegan al sur del paralelo 60 S | Noruega |
| WP 052 | Desechos marinos: Impactos globales y regionales | Chile |
| IP 067 | The use of heavy fuel oil in Antarctic waters | COMNAP |

4g) Temas abarcados por el Anexo V (Protección y gestión de zonas)

| | | |
|--------|---|-----------------------|
| WP 002 | Protección sistemática del medio ambiente en la Antártida: proyecto de marco ambiental y geográfico sistemático para la Antártida creado con análisis de dominios ambientales | Nueva Zelandia |
| WP 003 | Sistema de zonas antárticas protegidas: cabaña Lillie Marleen, monte Dockery, cordillera Everett, Tierra de Victoria septentrional, Antártida. Propuesta de inclusión en la Lista de sitios y monumentos históricos del Tratado Antártico | Alemania |
| WP 004 | Proyecto de plan de gestión revisado para la ZAEP 119 Valle Davis y laguna Forlidas, macizo Dufek | Estados Unidos |
| WP 005 | Proyecto definitivo de plan de gestión revisado para la ZAEP 149, cabo Shirreff e isla San Telmo, isla Livingston, Islas Shetland del Sur | Chile, Estados Unidos |

| Doc N° | Título | Presentado por |
|----------------|--|--|
| WP 006 | Proyecto de plan de gestión para la ZAEA ? Estación Amundsen-Scott del Polo Sur | Estados Unidos |
| WP 007 | Revisión del Plan de Manejo de la ZAEP 133 (Punta Armonía) | Argentina, Chile |
| WP 008 | Revisión del Plan de Manejo de la ZAEP 132 (Península Potter) | Argentina |
| WP 011 | Examen del sistema de zonas antárticas protegidas | Nueva Zelandia |
| WP 015 | Plan de gestión revisado para la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 127 Isla Haswell (isla Haswell y el criadero contiguo de pingüinos emperadores en hielo fijo) | Federación Rusa |
| WP 017 | Sistema de zonas antárticas protegidas: examen de las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas 155, 157, 158 y 15 | Nueva Zelandia |
| WP 020 | Paquete de medidas de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) de la Isla Decepción | Argentina, Chile, Noruega, España, Reino Unido, Estados Unidos |
| WP 021 (Rev 1) | Plan de Gestión Revisado de la Zona Especialmente Protegida No. 120 Archipiélago de Cabo Geología, Islas Jean Rostand, Le Mauguen (ex-Alexis Carrel), Lamarck y Claude Bernard, del Nunatak 'Bon Docteur' y de la Colonia de reproducción del Pingüino Emperador | Francia |
| WP 022 | Propuesta para clasificar el sitio histórico N° 46 Port-Martin (Tierra Adelia) (66°49' S / 141°23' E) como Zona Especialmente Protegida, Plan de Gestión | Francia |
| WP 024 | Grupo de contacto intersesional para considerar la Zona Antártica Especialmente Protegida del Glaciar Dakshin Gangotri, Tierra de la Reina Maud Informe del coordinador | India |
| WP 025 | Sistema de Zonas Antárticas Protegidas: proyecto de plan de gestión para el glaciar Dakshin Gangotri, Tierra de la Reina Maud Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) N° XXX | India |
| WP 027(Rev 1) | Proyecto de plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) de las colinas de Larsemann, Antártida oriental | Australia, China, Federación Rusa |
| WP 031 | Directrices para sitios visitados por turistas terrestres (<i>tema 12 de la RCTA</i>) | Australia, Reino Unido, Estados Unidos |
| WP 035 | Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada Bahía del Almirantazgo (Bahía Lasserre) (ZAEA N°1) | Brasil, Polonia |
| WP 036 | Sistema de zonas antárticas protegidas: Plan de gestión para los monolitos Scullin y Murria Tierra de Mac Robertson, Antártida oriental Zona Antártica Especialmente Protegida N° XXX | Australia |
| WP 037 (Rev 1) | Revisión del plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150 (Isla Ardley) | Chile |
| WP 039 | Inclusión de la tienda de campaña de Amundsen en la lista de sitios y monumentos históricos | Noruega |

III. INFORME DEL CPA

| Doc N° | Título | Presentado por |
|--------|--|--|
| WP 042 | Sistema de zonas antárticas protegidas, planes de gestión revisados para: la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 101 Pingüinera Taylor, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental, la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 102 Islas Rookery, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental, y la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 103 Isla Ardery e isla Odber, Costa de Budd, Tierra de Wilkes, Antártida Oriental | Australia |
| IP 016 | Progress report on the research project “Risk assessment for Fildes Peninsula and Ardley Island and the development of management plans for designation as Antarctic Specially Protected or Managed Areas” | Alemania |
| IP 027 | Antarctic Protected Area System: Reviews of Antarctic Specially Protected Areas 116 and 131 | Nueva Zelandia |
| IP 028 | Antarctic Protected Area System: McMurdo Dry Valleys ASMA Management Group | Italia, Nueva Zelandia, Estados Unidos |
| IP 029 | A Review of the Antarctic Protected Areas System | Nueva Zelandia |
| IP 041 | Brief report on Edmonson Point Management Plan progress | Italia |
| IP 044 | Environmental Domain Analysis for the Antarctic Continent | Nueva Zelandia |
| IP 064 | Resolution on Antarctic Conservation adopted at the 3d World Conservation Congress, Bangkok, November 2004 | UICN |
| IP 098 | Draft proposal for discussion to Antarctic Protected Areas System - Antarctic Specially Managed Area No XX “Petermann Island, Wilhelm Archipelago, Antarctic Peninsula” | Ucrania |

Tema 5: Vigilancia ambiental

| | | |
|--------|--|----------------|
| WP 023 | Informe de progreso del grupo de contacto intersesional del CPA sobre vigilancia ambiental | Francia |
| WP 026 | Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida | COMNAP |
| IP 022 | Antarctic Site Inventory: 1994-2005 | Estados Unidos |
| IP 037 | Reducing sewage pollution in the Antarctic marine environment using a sewage treatment plant | Reino Unido |
| IP 052 | Aproximación inicial al monitoreo biológico en la base uruguaya “Artigas” | Uruguay |
| IP 054 | Relevamiento magnético de las inmediaciones de la BCAA. Segunda etapa, marzo 2005 | Uruguay |
| IP 069 | Biological monitoring of human impacts in the Antarctic | SCAR |
| IP 076 | Environmental monitoring of the Indian permanent Station –Maitri in pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | India |

| Doc N° | Título | Presentado por |
|--------|--------|----------------|
|--------|--------|----------------|

Tema 6: Informe sobre el estado del medio ambiente antártico

| | | |
|--------|---|---------------------------|
| WP 010 | Sistema de informes sobre el estado del medio ambiente antártico: Informe del grupo de contacto intersesional | Australia, Nueva Zelandia |
| IP 104 | The Antarctic and climate change | ASOC |

Tema 7: Prospección biológica

| | | |
|--------|--|-------|
| IP 093 | Recent developments in biological prospecting relevant to Antarctica | PNUMA |
|--------|--|-------|

Tema 8: Medidas de respuesta en casos de emergencia y planes de contingencia

No se presentó ningún documento para este tema

Tema 9: Intercambio de datos e información

| | | |
|--------|---|------------------------|
| IP 015 | Establishment of an Antarctic discussion forum of competent authorities | Alemania, Países Bajos |
|--------|---|------------------------|

Tema 10: Cooperación con otras organizaciones

| | | |
|--------|---|-----------|
| IP 032 | Progress with the implementation of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP): Report to ATCM XXVIII & CEP VIII from the ACAP Interim Secretariat hosted by the Australian Government | Australia |
| IP 036 | Report of the CEP observer to the twenty-third meeting of the scientific committee to CCAMLR, 25 to 29 October 2004 | Australia |

Tema 11: Elección de autoridades

Tema 12: Preparativos para la IX Reunión del CPA

Tema 13: Aprobación del informe

Tema 14: Clausura de la reunión

III. INFORME DEL CPA

Anexo 3

Contactos Nacionales del CPA

| País miembro | Contacto | Correo electrónico |
|---------------------------|--|---|
| Chair | Tony Press | tony.press@aad.gov.au |
| Alemania | Antje Neumann | antje.neumann@uba.de |
| Argentina | Mariano Memolli Rodolfo Sánchez | dna@dna.gov.ar / mgm@mrecic.gov.ar rsanchez@dna.gov.ar |
| Australia | Tom Maggs Michael Stoddart | tom.maggs@aad.gov.au michael.stoddart@aad.gov.au |
| Bélgica | Alexandre de Lichtervelde | alexandre.delichtervelde@health.fgov.be |
| Brasil | Tania Aparecida Silva Brito | tania.brito@mma.gov.br |
| Bulgaria | Christo Pimpirev Nesho Chipev | polar@gea.uni-sofia.bg chipev@ecolab.bas.bg |
| Canadá | Fred Roots | fred.roots@ec.gc.ca www.ats.org.ar/aeoi.htm |
| Chile | Verónica Vallejos | vvallejos@inach.cl |
| China | Wei Wen Liang Chen Danhong | chinare@263.net.cn hydane@vip.sina.com |
| Corea, República de | In-Young Ahn Jaeyong Choi | iahn@kordi.re.kr jchoi@kei.re.kr |
| Ecuador | Arturo Romero Velázquez | digeim@digeim.armada.mil.ec |
| España | Manuel Catalán | cpe@mcyt.es manuel.catalan@ucs.cs cmartido@mapya.es carlos.palomo@md.ies.es arodriguez@mma.es |
| Estados Unidos de América | Polly Penhale Fabio Saturni | ppenhale@nsf.gov SaturniFM@state.gov |
| Federación Rusa | Valery Lukin Valery Martyshchenko | lukin@raexp.spb.su lukin@aari.nw.ru seadep@mcc.mecom.ru |
| Finlandia | Markus Tarasti Mika Kalakoski | markus.tarasti@ymparisto.fi mika.kalakoski@fimr.fi |
| Francia | Yves Frenot Laurence Petitguillaume | yves.frenot@ipev.fr laurence.petitguillaume@environnement.gouv.fr |
| Grecia | Emmanuel Gounaris Georgios Makridis | giorgom1@otenet.gr |

III. INFORME DEL CPA

| | | |
|-----------------|--|--|
| India | Prem C. Pandey Ajai Saxena | pcpandey@ncaor.org ajai@dod.delhi.nic.in ajaisaxena@yahoo.com |
| Italia | Sandro Torcini | sandro.torcini@casaccia.enea.it |
| Japón | Kousei Masu | antarctic@env.go.jp |
| Noruega | Birgit Njaastad | njaastad@npolar.no |
| Nueva Zelanda | Neil Gilbert | n.gilbert@antarcticanz.govt.nz |
| Países Bajos | Dick C. de Bruijn | Dick.DeBruijn@minvrom.nl |
| Perú | Juan Carlos Rivera | teconec@hotmail.com teconecsac@yahoo.com jcrivera@teconec.com inanpe@rree.gov.pe |
| Polonia | Stanislaw Rakusa-Suszczewski | profesor@dab.waw.pl |
| Reino Unido | John Shears Jane Rumble | jrs@bas.ac.uk Jane.Rumble@fco.gov.uk |
| República Checa | Zdenek Venera | venera@cgu.cz |
| Rumania | Teodor Gheroghe-Negoita | negoita_antarctic@yahoo.com |
| Sudáfrica | Henry Valentine | henryv@antarc.wcape.gov.za |
| Suecia | Johan Sidenmark Anna Carin Thomer Marianne Lillieskold | johan.sidenmark@polar.se annacarin.thomer@sustainable.ministry.se marianne.lillieskold@naturvardsverket.se |
| Ucrania | Gennady Milinevsky | science@uac.gov.ua |
| Uruguay | Aldo Felici | ambiente@iau.gub.uy |

Observadores 4a

| Observador | Contacto | Correo electrónico |
|------------|-------------------------|----------------------------------|
| Estonia | Mart Saarso Enn Kaup | Mart.Saarso@mfa.ee kaup@gi.ee |

Observadores 4b

| Observador | Contacto | Correo electrónico |
|------------|---|---|
| CCAMLR | Edith Fanta | ccamlr@ccamlr.org e.fanta@terra.com.br |
| COMNAP | Antoine Guichard Gérard Jugie (Chairman) | sec@comnap.aq chair@comnap.aq |
| SCAR | Peter Clarkson | pdc3@cam.ac.uk |

| Observadores 4c | | |
|------------------------|--|---|
| Observador | Contacto | Correo electrónico |
| ASOC | Ricardo Roura Alan Hemmings | ricardo.roura@worldonline.nl alan.d.hemmings@bigpond.com antarctica@igc.org |
| IAATO | Denise Landau Kim Crosbie David Rootes | iaato@iaato.org |
| IUCN | Maj de Poorter | m.depoorter@auckland.ac.nz |
| UNEP | Christian Lambrechts | christian.lambrechts@unep.org |
| WMO | | |
| IHO | Hugo Gorziglia | hgorziglia@ihb.mc |

III. INFORME DEL CPA

Anexo 4

Direcciones en Internet (URL) donde se publica información sobre el Informe Anual de conformidad con el artículo 17 del Protocolo

| PAÍS | Dirección en Internet |
|---------------------------|--|
| Alemania | www.awi-bremerhaven.de/logistics/antarktisvertrag/berichte/index-d.html |
| Argentina | www.ats.org.ar/aeoi.htm |
| Australia | www.ats.org.ar/aeoi.htm |
| Bélgica | www.ats.org.ar/aeoi.htm |
| Brasil | www.mma.gov.br www.secirm.mar.mil.br |
| Bulgaria | |
| Canadá | www.ats.org.ar/aeoi.htm |
| Chile | www.inach.cl www.minrec.cl/pages/politicos/ambiente/antarctica.html |
| China | www.chinare.cn |
| Corea, República de | www.polar.re.kr |
| Ecuador | |
| España | www.mcyt.es/cpe |
| Estados Unidos de América | www.nsf.gov/od/opp/antarct/treaty/index.htm |
| Federación Rusa | www.aari.nw.ru |
| Finlandia | www2.fimr.fi/en/etelamanner/ympariston-suojelu.html |
| Francia | www.ipev.fr |
| India | www.ncaor.org |
| Italia | www.pnra.it |
| Japón | www.en.go.jp/earth/nankyoku/kankyohogo/index.html (versiones en japonés e inglés) |
| Noruega | http://npolar.no/AntarcticTreatySystem |
| Nueva Zelanda | www.antarcticanz.govt.nz |
| Países Bajos | www.ats.org.ar/aeoi.htm |
| Perú | www.rree.gob.pe/inanpe |
| Polonia | www.dab.waw.pol |
| Reino Unido | www.ats.org.ar/aeoi.htm |
| República Checa | www.env.cz |
| Rumania | |
| Sudáfrica | www.sanap.org.za |
| Suecia | www.ats.org.ar/aeoi.htm |
| Ucrania | www.uac.gov.ua |
| Uruguay | www.antarctic.ian.gub.uy |

III. INFORME DEL CPA

Anexo 5

Informe de las deliberaciones del grupo de contacto de composición abierta sobre las tareas que el CPA debe realizar

Se reunió un grupo de contacto de composición abierta para considerar las tareas que debe realizar el CPA y cómo se están realizando actualmente. El grupo analizó también de qué otras formas se podrían realizar estas tareas y si eso tendría implicaciones para las Reglas de Procedimiento del CPA.

El grupo señaló que las tareas principales del CPA se establecen en el artículo 12 del Protocolo (según se adjunta). Además, indicó que una de las tareas esenciales del Comité es el intercambio de información.

El grupo recalcó también que se le ha encomendado al CPA que proporcione asesoramiento de manera proactiva a la RCTA y que responda a solicitudes específicas de asesoramiento. Se señaló que tal vez haya margen para que el CPA impulse a la RCTA a que le remita temas de índole ambiental.

En relación con la manera en que se están realizando tareas esenciales, se consideraron en particular las CEE y los planes de gestión. De eso surgieron dos temas principales:

Es necesario aumentar al máximo el intercambio de comentarios sobre los proyectos de CEE antes de la reunión del CPA. Esto podría facilitarse requiriendo un resumen no técnico (como documento de trabajo) y el texto completo del documento (como documento de información) que se presentarían de conformidad con el cronograma establecido en el Protocolo. Se destacó que esto suscitaría problemas traducción con respecto al documento de trabajo.

Con respecto a los planes de gestión de zonas protegidas, se reconoció la carga de trabajo en constante crecimiento y la necesidad de garantizar la consideración eficaz de los documentos por el CPA. Se sugirió que los planes de gestión sean examinados por un grupo específico, que luego asesoraría al CPA en la consideración de las recomendaciones a la RCTA.

Se señaló que estas opciones presentan problemas para el CPA que deben examinarse con mayor profundidad, como la necesidad de celebrar reuniones en el período entre sesiones (según se establece en las Reglas de Procedimiento del CPA).

Con respecto a los GCI, se dijo que era prácticamente imposible que todas las Partes participaran y que fueron pocos los que realmente lograron funcionar. Si bien se reconoció que los GCI pueden ser útiles, se sugirió la utilidad de contar con reglas más claras para su funcionamiento. Se podría disponer que los GCI se usaran para revisar o actualizar directrices y procedimientos, pero no para deliberaciones sobre políticas. Los GCI deben contar con términos de referencia claros y los coordinadores deben suministrar un cronograma claro para el plan de trabajo y resúmenes regulares de las deliberaciones del grupo. Otra opción sería limitar el número de GCI a uno o dos por año y permitir que los grupos se reúnan durante un año solamente antes de efectuar un examen integral del progreso realizado.

En relación con las cuestiones de política, se sugirió que era necesario destacarlas para su inclusión en el programa del CPA, con tiempo suficiente para que los miembros preparen y presenten documentos. Entonces podría adaptarse el programa a fin de que se disponga del tiempo necesario para un debate pleno en el CPA.

Se sugirió también que se trate de reducir a un mínimo el número de documentos para consideración; por ejemplo, abordando solamente documentos de trabajo y documentos de información fundamentales en la reunión. Podrían prepararse directrices más claras sobre lo que deberían abarcar los documentos de trabajo y los documentos de información. Se podría establecer el requisito de que

III. INFORME DEL CPA

los documentos de información especifiquen si son para fines de información, antecedentes o discusión (si bien se debe dejar constancia de todos en el informe de la reunión). Se podría dar prioridad a los documentos de trabajo de más de una Parte.

Otra sugerencia fue que el Presidente y los Vicepresidentes examinen la prioridad de los temas del programa y luego ordenen los documentos de trabajo a fin de establecer un plan de trabajo con un cronograma para cada reunión (como lo dispuso el Presidente este año).

Por último, el grupo tuvo en cuenta la necesidad de lograr la participación de todas las Partes y sugirió que se prepare un manual del CPA a fin de incluir los procedimientos y las directrices convenidas del CPA. El Presidente y el Vicepresidente podrían también servir de enlace con todas las Partes para considerar otras opciones a fin de aumentar al máximo las contribuciones en la reunión.

LISTA DE TAREAS QUE EL CPA DEBE REALIZAR

Cumplir los requisitos establecidos en el artículo 12 del Protocolo, entre ellos:

- efectividad de las Medidas;
- proporcionar asesoramiento a la RCTA sobre asuntos ambientales relacionados con el Protocolo y preparar el asesoramiento para la RCTA que se le solicite;
- proporcionar asesoramiento sobre la aplicación e implementación de los procedimientos de EIA, incluida la consideración de CEE;
- procedimientos para situaciones que requieran una acción urgente, incluida una acción de respuesta frente a una emergencia ambiental;
- funcionamiento y perfeccionamiento del sistema de zonas antárticas protegidas, incluidas la propuesta, revisión y consideración de planes de gestión para zonas protegidas y sitios y monumentos históricos;
- procedimientos para las inspecciones;
- estado del medio ambiente antártico.
- Consultar con el SCAR, la Comisión Científica de la CCRVMA y otras organizaciones científicas, ambientales y técnicas pertinentes.

Anexo 6

Recordatorio

EL CPA: EL CAMINO A SEGUIR

JUSTIFICACIÓN

- El presente recordatorio representa las ideas combinadas de los miembros del CPA, con compromiso y energía. Estos asuntos han sido motivo de preocupación para los miembros desde hace cierto tiempo.
- El CPA es ahora un órgano maduro; ha llegado el momento de reflexionar sobre quiénes somos, qué hacemos, cómo lo hacemos y adoptar un enfoque nuevo, fundamentado y actualizado del medio ambiente antártico.
- El ejercicio concuerda completamente con el documento constitutivo del CPA en virtud de los artículos 11 y 12 del Protocolo.
- El CPA ha considerado el estado, las presiones y las respuestas a esas presiones.
- Los miembros tienen la intención de establecer metas a las cuales el CPA aspira llegar.
- Una meta básica consiste en mantener y, si es posible, mejorar el estado del medio ambiente antártico.
- Adoptaremos un enfoque precautorio de las cuestiones ambientales.
- Queremos ser proactivos en lo que concierne a la protección del medio ambiente antártico.

TEMAS PRINCIPALES

Medio ambiente

- El Año Polar Internacional y lo que significa para el medio ambiente antártico y el CPA
- La huella del ser humano en la Antártida
 - la capacidad de carga de la región antártica en general y, dentro de esta, a nivel regional y local
 - actividades de investigación y de apoyo logístico en tierra y en el mar: establecimiento, gestión, retiro, cooperación, bases temporarias
 - turismo y actividades no gubernamentales conexas
- Presiones ambientales mundiales, incluido el cambio climático
- Aspectos bipolares: ¿Qué podemos aprender de la experiencia ártica?
- Vigilancia, informes y respuesta al estado del medio ambiente antártico
- Divulgación: comunicación a la sociedad civil y los encargados de formular políticas
- La ciencia en la gestión: cómo obtenemos la información que necesitamos

Administración

- Relaciones dentro y fuera del Sistema del Tratado Antártico (incluso con la RCTA)

III. INFORME DEL CPA

- Instrumentos apropiados para realizar nuestra tarea: el Protocolo y sus anexos, resoluciones, etc.; procedimientos, directrices, reglas de procedimiento.
- Un enfoque estructurado de nuestro trabajo: eficiente, focalizado, transparente
 - un plan de trabajo orientado hacia el futuro para los próximos 5 a 10 años
 - reuniones y programa estructurados que nos permitan concentrarnos en los temas importantes
 - un día de cada reunión dedicado a cuestiones ambientales estratégicas de manera temática, así como a procedimientos
 - programa y reglas de procedimiento que faciliten nuestro trabajo
 - grupos permanentes para abordar asuntos habituales; por ejemplo, planes de gestión
 - elaboración de objetivos a más largo plazo para la protección del medio ambiente antártico

Anexo 7

Lineamientos para la evaluación de impacto ambiental en la Antártida

Véase el anexo de la Resolución 4, página 415.

III. INFORME DEL CPA

Anexo 8

Directrices para la consideración por el CPA de propuestas relativas a designaciones nuevas y revisadas de especies antárticas especialmente protegidas en virtud del Anexo II al Protocolo

- 1 De conformidad con el Apéndice A al Anexo II al Protocolo, cualquier Parte, el CPA o el SCAR podrán someter a la consideración del CPA, en su reunión siguiente, propuestas relativas a designaciones nuevas o a la revisión de designaciones vigentes de especies como especies antárticas especialmente protegidas. Estas propuestas deberán incluir la justificación científica y, en el caso de las designaciones nuevas, un proyecto de plan de acción (utilizando la plantilla adjunta como guía), en la medida de lo posible con datos y conocimiento disponibles.
- 2 Al recibir una propuesta, el CPA deberá invitar al Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR) a evaluar la situación de las especies, si el SCAR todavía no ha realizado tal evaluación como parte de la propuesta.
- 3 El SCAR utilizará los criterios más actualizados de la UICN (para lo cual consultará con los expertos apropiados de la UICN y de otras organizaciones) a fin de evaluar el riesgo de extinción de las especies. Como prioridad, estas evaluaciones tendrán en cuenta la situación mundial y las tendencias de la especie, aunque tal vez sea necesario también evaluar la situación y las tendencias de la especie a nivel regional o local.
- 4 Para las designaciones nuevas:
 - a. Si en la evaluación del SCAR se determina que la especie se está enfrentando a un riesgo alto de extinción (por ejemplo, se determina que el estado de conservación es “vulnerable” o más alto), el CPA deberá recomendar a la RCTA la designación de especie especialmente protegida e iniciar un proceso para finalizar el plan de acción para la especie, de acuerdo con la directriz. El proponente se desempeñará como coordinador.
 - b. El CPA deberá determinar si otras autoridades u organizaciones desempeñan una función en la tarea de protección y consultar con ellas según corresponda (por ejemplo, para especies de interés para la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos [CCRVMA] o el Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles [ACAP], el CPA enviará la propuesta y el proyecto del plan de acción y todo asesoramiento del SCAR, a la CCRVMA o al ACAP a fin de obtener asesoramiento sobre medidas prácticas para conferir protección especial).
 - c. El plan de acción deberá finalizarse teniendo en cuenta el asesoramiento de la autoridad u organización que corresponda y el coordinador lo presentará a la reunión siguiente del CPA.
- 5 Para las designaciones existentes:
 - a. Si en la evaluación del SCAR se determina que la especie continúa en riesgo alto de extinción, la especie deberá conservar su designación de especie especialmente protegida y se elaborará un plan de acción.
 - b. Si en la evaluación del SCAR se determina que la especie ya no se enfrenta a un riesgo alto de extinción, el CPA deberá evaluar las implicaciones de quitar a la especie de la

III. INFORME DEL CPA

lista de especies especialmente protegidas, con especial atención a las posibles amenazas futuras a la especie y los mecanismos específicos que podrían ser necesarios para administrarlas.

- 6 El CPA deberá formular una recomendación a la RCTA sobre si la especie merece la condición de especie especialmente protegida, incluido el plan de acción según corresponda, y sobre mecanismos para vigilar la ejecución del plan y modificarlo cuando sea necesario.

Modelo de plantilla de un plan de acción para una especie que se propone designar como especie antártica especialmente protegida

PLAN DE ACCIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE XXX YYY

Índice

Resumen

1. Introducción

Panorama breve de:

- a) aspectos ecológicos de la reproducción y la búsqueda de alimentos de la especie (por ejemplo, ciclo biológico)
- b) distribución anterior y actual, incluido el hábitat crítico
- c) tendencias de población (por ejemplo, cálculos pasados, presentes y futuros)
- d) condición de conservación
- e) agentes de disminución y amenazas (tales como incertidumbres y posibles amenazas futuras)
- f) medidas de gestión y conservación anteriores y actuales
- g) marco jurídico en virtud del Protocolo para la Protección del Medio Ambiente y el Sistema del Tratado Antártico

2. Metas y objetivos (ejemplos)

Meta general: reducir la condición de amenaza y el grado de peligro mediante la disminución de las amenazas a los adultos y las etapas críticas del ciclo biológico

Objetivos específicos:

- a) Cuantificar y reducir las amenazas a la supervivencia de la población reproductora
- b) Cuantificar y reducir las amenazas al éxito reproductivo
- c) Iniciar o mantener la vigilancia de las poblaciones
- d) Educar al personal de las bases y a otros organismos humanos pertinentes
- e) Evaluar y revisar el plan de acción cada 5 años

3. Medidas

Esto comprenderá medidas específicas que se tomarán, quién deberá realizar el trabajo, la evaluación del desempeño y la priorización si es necesario.

- a) Manejo de amenazas a la supervivencia (por ejemplo, prevención de la mortalidad individual de los adultos)
- b) Manejo de amenazas al éxito reproductivo (por ejemplo, restricciones a la aproximación a las zonas de reproducción, prohibición de muestreos destructivos)
- c) Manejo del hábitat crítico (por ejemplo, establecimiento de zonas protegidas)
- d) Investigación sobre agentes de disminución, dinámica de población, distribución, técnicas de gestión y eficacia

III. INFORME DEL CPA

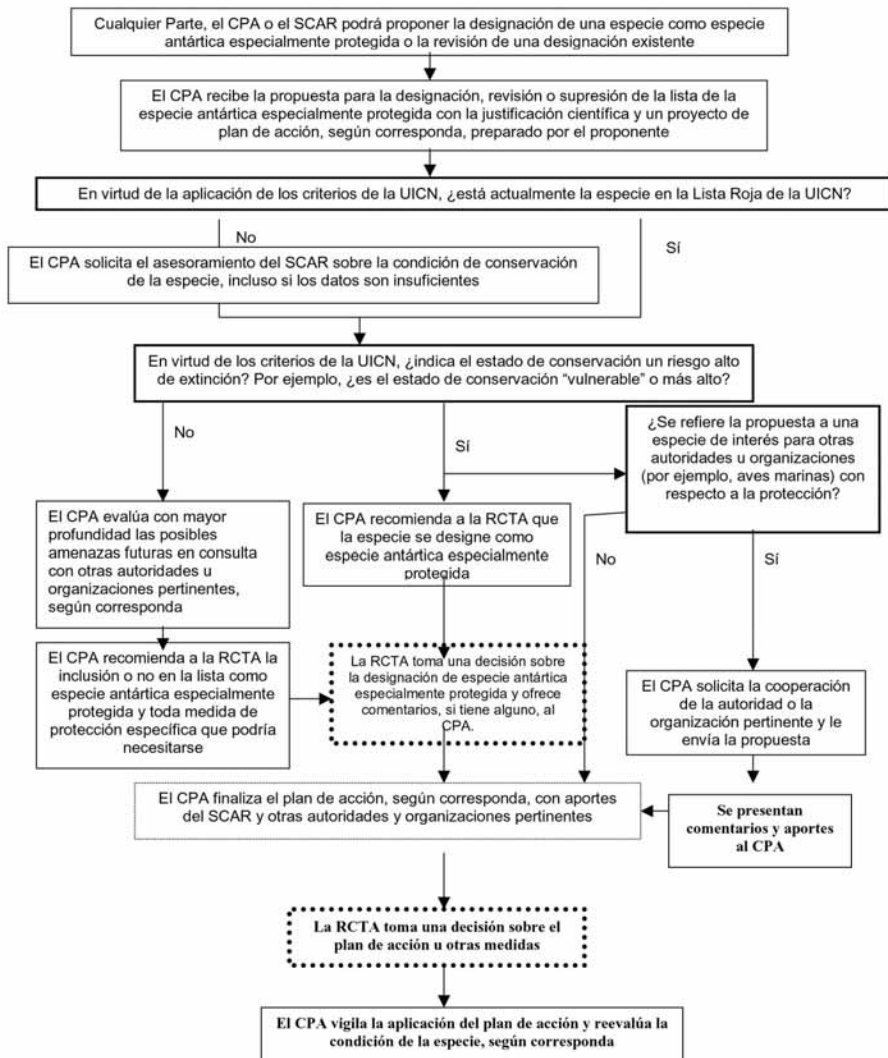
- e) Vigilancia de las poblaciones clave o las etapas del ciclo biológico
- f) Educación y concientización
- g) Acuerdos internacionales (incluidas las consultas con organizaciones internacionales pertinentes sobre medidas apropiadas fuera de la zona del Tratado Antártico)
- h) Evaluación y revisión del plan de acción, incluidos criterios de desempeño y auditoría de la eficacia de las medidas de recuperación

4. Referencias

5. Apéndices (ejemplos)

- Resumen de los criterios de la UICN
- Programas de trabajo

Figura 1: Proceso de evaluación recomendado para las especies propuestas para designación, revisión o supresión de la lista de especies antárticas especialmente protegidas



Anexo 9

Términos de referencia para el GCI: “Vigilancia ambiental e informes sobre el estado del medio ambiente”

Habida cuenta de que el CPA ha refrendado el documento del COMNAP “Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida” y del progreso realizado por los GCI sobre vigilancia ambiental y los informes sobre el estado del medio ambiente antártico (SAER), el CPA convino establecer un GCI único a fin de continuar desarrollando prácticas y procedimientos en materia de vigilancia ambiental e informes sobre el medio ambiente. Este GCI tendrá los siguientes términos de referencia:

1. Proponer una lista preliminar de los indicadores ambientales y parámetros conexos que mejor indiquen el impacto de las actividades humanas en la Antártida en poblaciones, hábitats y otras zonas sensibles afectadas de forma directa, indirecta o acumulativa. Se prestará especial atención a los trabajos anteriores realizados por el CPA, la RCTA y el COMNAP en el campo de la vigilancia ambiental en la Antártida y a los resultados del taller reciente del SCAR, el COMNAP y la Fundación Nacional de Ciencias sobre indicadores biológicos prácticos de los impactos de los seres humanos en la Antártida.
2. Trabajar con la CCRVMA para examinar la conveniencia de incluir los desechos marinos y otros datos en el sistema de SAER del CPA.
3. Presentar estos indicadores usando el sistema de SAER del CPA a fin de analizar la utilidad que podría tener este sistema para los informes y la vigilancia del estado del medio ambiente en la Antártida.
4. Presentar un informe a la IX Reunión del CPA sobre el desarrollo de la vigilancia ambiental y los informes sobre el estado del medio ambiente en la Antártida.

Coordinador: Dr Yves Frenot (yfrenot@ipev.fr)

III. INFORME DEL CPA

Apéndice 1

Asesoramiento del CPA a la XXVIII RCTA sobre el proyecto de CEE contenido en los documentos WP 19 e IP 66 (Reino Unido)

El Comité para la Protección del Medio Ambiente,

Con respecto al proyecto de evaluación medioambiental global para la Construcción y la operación propuestas de la estación de investigación Halley VI, plataforma de hielo Brunt, costa Caird, Antártida;

Habiendo considerado plenamente el proyecto de CEE presentado por el Reino Unido el 4 de febrero de 2005, según se informa en los párrafos 65 a 82 del Informe final de la VIII Reunión del CPA, y

Habiendo tomado nota de los comentarios formulados por las Partes al Reino Unido y la respuesta del Reino Unido a esos comentarios,

Proporciona el siguiente asesoramiento a la RCTA:

El proyecto de CEE y el proceso seguido por el Reino Unido se ciñen a los requisitos del artículo 3 del Anexo I al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente;

El proyecto de CEE está bien estructurado y completo, y presenta una evaluación apropiada de los impactos del proyecto propuesto;

La información contenida en el proyecto de CEE respalda la conclusión de que la actividad propuesta tendrá un impacto más que menor o transitorio en el medio ambiente antártico, pero que la importancia científica de la construcción y la operación de Halley VI supera el impacto que la estación tendrá en el medio ambiente antártico y justifica plenamente la actividad;

Si bien el proyecto de CEE aborda la construcción de una nueva estación de investigación basada en tres diseños posibles, el Comité considera que en el documento se evalúan de forma apropiada los impactos ambientales probables de los objetivos de diseño generales y que, independientemente del diseño que se escoja, habrá una reducción considerable del impacto general en comparación con el impacto en la actual estación de investigación Halley V.

El CPA recomienda que la RCTA refrende estas opiniones.

III. INFORME DEL CPA

Apéndice 2

Asesoramiento del CPA a la XXVIII RCTA sobre el proyecto de CEE contenido en el documento IP 30 (Alemania)

El Comité para la Protección del Medio Ambiente,

Con respecto al proyecto de evaluación medioambiental global para la Reconstrucción y operación de la estación de invernada Neumayer III y la retrogradación de la actual estación Neumayer II;

Habiendo considerado plenamente el proyecto de CEE presentado por Alemania el 11 de enero de 2005, según se informa en los párrafos 83 a 102 del Informe final de la VIII Reunión del CPA, y

Habiendo tomado nota de los comentarios formulados por las Partes a Alemania y la respuesta de Alemania a esos comentarios,

Considerando también que el proyecto de CEE aún debe ser aprobado por la autoridad alemana competente, que finalizará su decisión sobre el nivel de los impactos previstos de la actividad después de considerar los comentarios formulados por las Partes,

Proporciona el siguiente asesoramiento a la RCTA:

El proyecto de CEE y el proceso seguido por Alemania se ciñen a los requisitos del artículo 3 del Anexo 1 al Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente;

El proyecto de CEE está bien estructurado y debidamente completo;

Una CEE es el nivel apropiado de evaluación para este proyecto.

El CPA recomienda que la RCTA refrende estas opiniones.

III. INFORME DEL CPA

Apéndice 3

Lista de los planes de gestión de ZAEP y ZAEA remitidos por el CPA a la RCTA para su aprobación

Zonas Antárticas Especialmente Protegidas

- ZAEP N° 101, pingüinera Taylor, Tierra de Mac Robertson
- ZAEP N° 102, islas Rookery, bahía Holme, Tierra de Mac Robertson
- ZAEP N° 103, isla Ardery e isla Odbert, Costa de Budd
- ZAEP N° 119, laguna Forlidas y valle Davis, macizo Dufek
- ZAEP N° 120, archipiélago Punta Géologie, Tierra Adelia
- ZAEP N° 132, península Potter, isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo), islas Shetland del Sur
- ZAEP N° 133, punta Armonía, isla Nelson, islas Shetland del Sur
- ZAEP N° 140, partes de isla Decepción, islas Shetland del Sur*
- ZAEP N° 145, puerto Foster, isla Decepción, islas Shetland del Sur*
- ZAEP N° 149, cabo Shirreff e isla San Telmo, isla Livingston, Islas Shetland del Sur
- ZAEP N° 155, cabo Evans, isla de Ross
- ZAEP N° 157, bahía Backdoor, cabo Royds, isla de Ross
- ZAEP N° 158, punta Hut, isla de Ross
- ZAEP N° 159, cabo Adare, costa Borchgrevink
- ZAEP N° 163, glaciar Dakshin Gangotri, Tierra de la Reina Maud
- ZAEP N° 164, monolitos Scullin y Murray, Tierra de Mac Robertson, Antártida oriental

Zonas Antárticas Especialmente Administradas

- ZAEA N° 4, isla Decepción*

*Estos planes de gestión forman parte del paquete de medidas de gestión de la isla Decepción.

III. INFORME DEL CPA

Apéndice 4

Lista de los sitios y monumentos históricos remitidos por el CPA a la RCTA para su aprobación

- Cabaña Lillie Marleen, monte Dockery, cordillera Everett, Tierra de Victoria septentrional, Antártida
- Tienda de campaña de Amundsen

III. INFORME DEL CPA

Apéndice 5

Programa provisional para la IX reunión del CPA

1. Apertura de la reunión
2. Aprobación del programa
3. Deliberaciones estratégicas sobre el trabajo futuro del CPA
4. Funcionamiento del CPA
5. Año Polar Internacional
6. Evaluación de impacto ambiental
 - Proyectos de evaluación medioambiental global
 - Otros temas relacionados con la EIA
7. Protección y gestión de zonas
8. Conservación de la flora y fauna antárticas
9. Vigilancia ambiental e informes sobre estado del medio ambiente
10. Informes de inspección
11. Manejo de desechos
12. Prevención de la contaminación marina
13. Cooperación con otras organizaciones
14. Asuntos generales
15. Elección de autoridades
16. Preparativos para la próxima Reunión
17. Aprobación del informe
18. Clausura de la reunión

ANEXO F

INFORMES DE CONFORMIDAD CON LA RECOMENDACIÓN XIII-2

Informe del gobierno depositario del Tratado Antártico y su Protocolo (Estados Unidos) 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 no hubo más adhesiones al Tratado Antártico, -que actualmente tiene cuarenta y cinco Partes.

El 24 de agosto de 2004, la República Checa depositó el instrumento de ratificación del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, que tiene actualmente treinta y dos Partes.

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:

| | | |
|----------------|-------------------------------|-------------------------|
| Australia | Sr. Bill Campbell | 3 de julio de 2000 |
| | Dr. Stuart Kaye | 3 de julio de 2000 |
| | Dr. Don Rothwell | 3 de julio de 2000 |
| Bulgaria | Sra. Guenka Beleva | 30 de julio de 2000 |
| Francia | Sr. Jean-Marc Lavieille | 16 de noviembre de 2000 |
| | Sr. Gérard Ployette | 16 de noviembre de 2000 |
| | Sra. Marie-Jacqueline Lauriau | 16 de noviembre de 2000 |
| Grecia | Sr. Fransiscos Verros | 22 de mayo de 2003 |
| | Dr. Emmanuel Gounaris | 22 de mayo de 2003 |
| | Dr. Vassilios Patronas | 22 de mayo de 2003 |
| India | Prof. Upendra Baxi | 6 de octubre de 2004 |
| | Sr. Ajai Saxena | 6 de octubre de 2004 |
| | Dr. N. Khare | 6 de octubre de 2004 |
| Estados Unidos | Profesor Daniel Bodansky | 22 de abril de 2003 |
| | Sr. David Colson | 22 de abril de 2003 |

Se adjunta la lista de Partes del Tratado y del Protocolo, así como de las recomendaciones y medidas y su fecha de aprobación.

III. INFORMES

Situación del TRATADO ANTÁRTICO

Firmado en Washington el 1 de diciembre de 1959

por

Argentina, Australia, Bélgica, Chile, Francia, Japón, Nueva Zelandia, Noruega, Sudáfrica,
la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
y Estados Unidos de América

| Estado | Fecha de depósito del instrumento de ratificación | Fecha de depósito del instrumento de adhesión | Fecha de entrada en vigor |
|------------------------------|--|--|--|
| Alemania ¹ | | 5 de febrero de 1979 | 5 de febrero de 1979 |
| Argentina | 23 de junio de 1961 | | 23 de junio de 1961 |
| Australia | 23 de junio de 1961 | | 23 de junio de 1961 |
| Austria | | 25 de agosto de 1987 | 25 de agosto de 1987 |
| Bélgica | 26 de julio de 1960 | | 23 de junio de 1961 |
| Brasil | | 16 de mayo de 1975 | 16 de mayo de 1975 |
| Bulgaria | | 11 de septiembre de 1978 | 11 de septiembre de 1978 |
| Canadá | | 4 de mayo de 1988 | 4 de mayo de 1988 |
| Chile | 23 de junio de 1961 | | 23 de junio de 1961 |
| China | | 8 de junio de 1983 | 8 de junio de 1983 |
| Colombia | | 31 de enero de 1989 | 31 de enero de 1989 |
| Cuba | | 16 de agosto de 1984 | 16 de agosto de 1984 |
| Dinamarca | | 20 de mayo de 1965 | 20 de mayo de 1965 |
| Ecuador | | 15 de septiembre de 1987 | 15 de septiembre de 1987 |
| España | | 31 de marzo de 1982 | 31 de marzo de 1982 |
| Estados Unidos de América | 18 de agosto de 1960 | | 23 de junio de 1961 |
| Estonia | | 17 de mayo de 2001 | 17 de mayo de 2001 |
| Federación Rusa | 2 de noviembre de 1960 | | 23 de junio de 1961 |
| Finlandia | | 15 de mayo de 1984 | 15 de mayo de 1984 |
| Francia | 16 de septiembre de 1960 | | 23 de junio de 1961 |
| Grecia | | 8 de enero de 1987 | 8 de enero de 1987 |
| Guatemala | | 31 de julio de 1991 | 31 de julio de 1991 |
| Hungría | | 27 de enero de 1984 | 27 de enero de 1984 |
| India | | 19 de agosto de 1983 | 19 de agosto de 1983 |
| Italia | | 18 de marzo de 1981 | 18 de marzo de 1981 |

III. INFORMES

| Estado | Fecha de depósito del instrumento de ratificación | Fecha de depósito del instrumento de adhesión | Fecha de entrada en vigor |
|---|--|--|---------------------------------------|
| Japón | 4 de agosto de 1960 | | 23 de junio de 1961 |
| Noruega | 24 de agosto de 1960 | | 23 de junio de 1961 |
| Nueva Zelandia | 1 de noviembre de 1960 | | 23 de junio de 1961 |
| Países Bajos | | 30 de marzo de 1967 ² | 30 de marzo de 1967 |
| Papua Nueva Guinea | | 16 de marzo de 1981 ³ | 16 de septiembre de 1975 ⁴ |
| Perú | | 10 de abril de 1981 | 10 de abril de 1981 |
| Polonia | | 8 de junio de 1961 | 23 de junio de 1961 |
| Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte | 31 de mayo de 1960 | | 23 de junio de 1961 |
| República Checa ⁵ | | 1 de enero de 1993 | 1 de enero de 1993 |
| República de Corea | | 28 de noviembre de 1986 | 28 de noviembre de 1986 |
| República Eslovaca ⁵ | | 1 de enero de 1993 | 1 de enero de 1993 |
| República Popular Democrática de Corea | | 21 de enero de 1987 | 21 de enero de 1987 |
| Rumania | | 15 de septiembre de 1971 ⁶ | 15 de septiembre de 1971 |
| Sudáfrica | 21 de junio de 1960 | | 23 de junio de 1961 |
| Suecia | | 24 de abril de 1984 | 24 de abril de 1984 |
| Suiza | | 15 de noviembre de 1990 | 15 de noviembre de 1990 |
| Turquía | | 24 de enero de 1996 | 24 de enero de 1996 |
| Ucrania | | 28 de octubre de 1992 | 28 de octubre de 1992 |
| Uruguay | | 11 de enero de 1980 ⁷ | 11 de enero de 1980 |
| Venezuela | | 24 de marzo de 1999 | 24 de marzo de 1999 |

1. El 2 de octubre de 1990, la Embajada de la República Federal de Alemania informó al Departamento de Estado 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 formaron 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 había 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". Antes de la unificación, la República Democrática Alemana y la República Federal de Alemania se habían adherido al Tratado el 19 de noviembre de 1974 y el 5 de febrero de 1979, respectivamente.

2. La adhesión de los Países Bajos corresponde a los territorios del Reino en Europa, Suriname y las Antillas Neerlandesas. Aruba es una entidad separada a partir del 1 de enero de 1986.

3. Fecha de depósito de la notificación de la sucesión.

4. Fecha de la independencia.

5. Fecha de la sucesión. 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. El instrumento de adhesión de Rumania estaba acompañado de una nota del Embajador de la República Socialista de Rumania, con fecha del 15 de septiembre de 1971, con la siguiente declaración del Consejo de Estado de la República Socialista de Rumania:

“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.”

7. El instrumento de adhesión de Uruguay estaba acompañado de una declaración, de la cual se adjunta una copia y su traducción.

Departamento de Estado,

Washington, 5 de mayo de 2005.

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 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 CONSULTATIVAS | | | | | | |
| 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 | 4 de octubre de 1991 | | 21 de abril de 1998 | 21 de mayo de 1998 | 5 de mayo de 1999 (AB) | 24 de mayo de 2002 |
| Chile | 4 de octubre de 1991 | 11 de enero de 1995 | | 14 de enero de 1998 | 25 de marzo de 1998 (B) | 24 de mayo de 2002 |
| China | 4 de octubre de 1991 | 2 de agosto de 1994 | | 14 de enero de 1998 | 26 de enero de 1995 (AB) | 24 de mayo de 2002 |
| Ecuador | 4 de octubre de 1991 | 4 de enero de 1993 | | 14 de enero de 1998 | 11 de mayo de 2001 (A) 15 de noviembre de 2001 (B) | 24 de mayo de 2002 |
| España | 4 de octubre de 1991 | 1 de julio de 1992 | | 14 de enero de 1998 | 8 de diciembre de 1993 (A) 18 de febrero de 2000 (B) | 24 de mayo de 2002 |
| Estados Unidos | 4 de octubre de 1991 | 17 de abril de 1997 | | 14 de enero de 1998 | 17 de abril de 1997 (A) 6 de mayo de 1998 (B) | 24 de mayo de 2002 |
| Federación Rusa | 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 | | 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 | | 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 | | 14 de enero de 1998 | 15 de diciembre de 1997 (AB) | 24 de mayo de 2002 |
| Noruega | 4 de octubre de 1991 | 16 de junio de 1993 | | 14 de enero de 1998 | 13 de octubre de 1993 (B) | 24 de mayo de 2002 |
| Nueva Zelanda | 4 de octubre de 1991 | 22 de diciembre de 1994 | | 14 de enero de 1998 | 21 de octubre de 1992 (B) | 24 de mayo de 2002 |
| Países Bajos ³ | 4 de octubre de 1991 | 14 de abril de 1994 | | 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 | | 14 de enero de 1998 | 21 de mayo de 1996 (B) | 24 de mayo de 2002 |
| República de Corea | 2 de julio de 1992 | 2 de enero de 1996 | | 14 de enero de 1998 | 5 de junio de 1996 (B) | 24 de mayo de 2002 |
| Sudáfrica | 4 de octubre de 1991 | 3 de agosto de 1995 | | 14 de enero de 1998 | 14 de junio de 1995 (B) | 24 de mayo de 2002 |
| Suecia | 4 de octubre de 1991 | 30 de marzo de 1994 | | 14 de enero de 1998 | 30 de marzo de 1994 (A) 7 de abril de 1994 (B) | 24 de mayo de 2002 |
| Ucrania | 4 de octubre de 1991 | 11 de enero de 1995 | 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 | | | 14 de enero de 1998 | 15 de mayo de 1995 (B) | 24 de mayo de 2002 |

| 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).

** 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

*** 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, de la cual se adjunta una copia en la sección A.

4. Acompañada de una declaración con traducción no oficial, de la cual se adjunta una copia en la sección B.

5. La aceptación por el Reino de los Países Bajos para las Antillas Neerlandesas se depositó el 27 de octubre de 2004.

Departamento de Estado,

Washington, 10 de mayo de 2005

Aprobación, tal como se ha notificado al Gobierno de Estados Unidos de América, de medidas relativas a la promoción de los principios y objetivos del Tratado Antártico

| | 16 Recomendaciones adoptadas en la Primera Reunión (Canberra 1961) | 10 Recomendaciones adoptadas en la Segunda Reunión (Buenos Aires 1962) | 11 Recomendaciones adoptadas en la Tercera Reunión (Bruselas 1964) | 28 Recomendaciones adoptadas en la Cuarta Reunión (Santiago 1966) * | 9 Recomendaciones adoptadas en la Quinta Reunión (París 1968) | 15 Recomendaciones adoptadas en la Sexta Reunión (Tokio 1970) |
|----------------------------|--|--|--|---|---|---|
| | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas |
| Alemania (1981)+ | Todas | Todas | Todas (excepto 8) | Todas (excepto 16-19) | Todas (excepto 6) | Todas (excepto 9) |
| Argentina | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Australia | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Bélgica | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Brasil (1983)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas (excepto 10) |
| Bulgaria (1998)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Chile | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| China (1985)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas (excepto 10) |
| Ecuador (1990)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| España (1988)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Estados Unidos | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Finlandia (1989)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Francia | Todas | Todas | Todas (excepto 8***) | Todas | Todas | Todas |
| India (1983)+ | Todas | Todas | Todas | 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 |
| República de Corea (1989)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Rusia | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Sudáfrica | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Suecia (1988)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Uruguay (1985)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |

* IV-6, IV-10, IV-12 y V-5 rescindidas por VIII-2

*** Aceptada como directriz provisional

+ Año en que el país se convirtió en Parte Consultiva. A partir de ese año se requiere la aceptación de este Estado para que entren en vigor las recomendaciones o medidas de reuniones.

Aprobación, tal como se ha notificado al Gobierno de Estados Unidos de América, de medidas relativas a la promoción de los principios y objetivos del Tratado Antártico

| | 9 Recomendaciones adoptadas en la Séptima Reunión (Wellington 1972) | 14 Recomendaciones adoptadas en la Octava Reunión (Oslo 1975) | 6 Recomendaciones adoptadas en la Novena Reunión (Londres 1977) | 9 Recomendaciones adoptadas en la Décima Reunión (Washington 1979) | 3 Recomendaciones adoptadas en la Undécima Reunión (Buenos Aires 1981) | 8 Recomendaciones adoptadas en la Duodécima Reunión (Canberra 1983) |
|----------------------------|---|---|---|--|--|---|
| | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas |
| Alemania (1981)+ | Todas (excepto 5) | Todas (excepto 2 y 5) | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Argentina | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Australia | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Bélgica | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Brasil (1983)+ | Todas (excepto 5) | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Bulgaria (1998)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Chile | Todas (excepto 5) | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| China (1985)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Ecuador (1990)+ | Todas | Todas | Todas | Todas (excepto 1 y 9) | Todas (excepto 1) | Todas |
| España (1988)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Estados Unidos | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Finlandia (1989)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Francia | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| India (1983)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Italia (1987)+ | Todas (excepto 5) | Todas | Todas | Todas (excepto 1 y 9) | Todas | Todas |
| Japón | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Noruega | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Nueva Zelanda | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Países Bajos (1990)+ | Todas | Todas | Todas | Todas (excepto 1 y 9) | Todas | Todas |
| Perú (1989)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Polonia (1977)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Reino Unido | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| República de Corea (1989)+ | Todas | Todas | Todas | Todas (excepto 9) | Todas (excepto 2) | Todas |
| Rusia | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Sudáfrica | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Suecia (1988)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Uruguay (1985)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |

+ Año en que el país se convirtió en Parte Consultiva. A partir de ese año se requiere la aceptación de este Estado para que entren en vigor las recomendaciones o medidas de reuniones.

Aprobación, tal como se ha notificado al Gobierno de Estados Unidos de América, de medidas relativas a la promoción de los principios y objetivos del Tratado Antártico

| | 16 Recomendaciones adoptadas en la Decimotercera Reunión (Bruselas 1985) | 10 Recomendaciones adoptadas en la Decimocuarta Reunión (Río de Janeiro 1987) | 22 Recomendaciones adoptadas en la Decimoquinta Reunión (París 1989) | 13 Recomendaciones adoptadas en la Decimosexta Reunión (Bonn 1991) | 4 Recomendaciones adoptadas en la Decimoséptima Reunión (Venecia 1992) | 1 Recomendación adoptada en la Decimooctava Reunión (Kyoto 1994) |
|----------------------------|--|---|--|--|--|--|
| | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas |
| Alemania (1981)+ | Todas (excepto 10-13) | Todas | Todas (excepto 3,8,10,11 y 22) | Todas | Todas | Todas |
| Argentina | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Australia | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Bélgica | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Brasil (1983)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Bulgaria (1998)+ | Todas | Todas | Todas | XVI-10 | Todas | Todas |
| Chile | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| China (1985)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Ecuador (1990)+ | Todas | Todas | Todas | XVI-10 | Todas | Todas |
| España (1988)+ | Todas | Todas | Todas (excepto 1-4, 10, 11) | Todas | Todas | Todas |
| Estados Unidos | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Finlandia (1989)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Francia | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| India (1983)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Italia (1987)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Japón | Todas | Todas | Todas | XVI-10 | Todas | Todas |
| Noruega | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Nueva Zelanda | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Países Bajos (1990)+ | Todas | Todas (excepto 9) | Todas (excepto 22) | Todas | Todas | Todas |
| Perú (1989)+ | Todas | Todas | Todas (excepto 22) | Todas | Todas | Todas |
| Polonia (1977)+ | Todas | Todas | Todas | Todas (excepto 13) | Todas | Todas |
| Reino Unido | Todas (excepto 2) | Todas (excepto 3, 4, 8, 10, 11) | Todas (excepto 4, 6, 8 y 9) | Todas | Todas | Todas |
| República de Corea (1989)+ | Todas | Todas (excepto 1-11, 16, 18, 19) | Todas (excepto 12) | Todas | Todas (excepto 1) | Todas |
| Rusia | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Sudáfrica | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Suecia (1988)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Uruguay (1985)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |

+ Año en que el país se convirtió en Parte Consultiva. A partir de ese año se requiere la aceptación de este Estado para que entren en vigor las recomendaciones o medidas de reuniones.

Aprobación, tal como se ha notificado al Gobierno de Estados Unidos de América, de medidas

relativas a la promoción de los principios y objetivos del Tratado Antártico

| | 5 Medidas adoptadas en la 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 (Tromsø 1998) | 1 Medida adoptada en la Vigésima Tercera Reunión (Lima 1999) |
|----------------------------|--|---|--|--|--|
| | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas |
| Alemania (1981)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Argentina | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Australia | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Belgica | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Brasil (1983)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Bulgaria (1998)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Chile | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| China (1985)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Ecuador (1990)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| España (1988)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Estados Unidos | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Finlandia (1989)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Francia | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| India (1983)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Italia (1987)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Japón | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Noruega | Todas | Todas | Todas | Todas | Todas |
| Nueva Zelandia | 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 |
| República de Corea (1989)+ | 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 adoptada 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) |
|----------------------------|---|--|---|--|---|
| | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas | Aprobadas |
| Alemania (1981)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Argentina | Todas | Todas | * | XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Australia | Todas | Todas | Todas | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Bélgica | Todas | Todas | Todas | Todas | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Brasil (1983)+ | | | * | 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 | | | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| China (1985)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Ecuador (1990)+ | | | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| España (1988)+ | | | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Estados Unidos | Todas | Todas | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Finlandia (1989)+ | Todas | Todas | * | XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Francia | | | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| India (1983)+ | | | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Italia (1987)+ | | | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Japón | | | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Noruega | | | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Nueva Zelandia | Todas | Todas | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Países Bajos (1990)+ | Todas | Todas | Todas | Todas | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Peru (1989)+ | Todas | Todas | Todas | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Polonia (1977)+ | Todas | Todas | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Reino Unido | Todas (excepto RCETA XII-2) | Todas (excepto XXIV-3) | Todas | Todas (excepto XXVI-1) | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| República de Corea (1989)+ | | | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Rusia | | | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Sudáfrica | | | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Suecia (1988)+ | Todas | Todas | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |
| Uruguay (1985)+ | Todas | Todas (excepto XXIV-1 y XXIV-2) | * | XXVI-2*, XXVI-3** | XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3** |

+ Año en que el país se convirtió en Parte Consultiva. A partir de ese Año se requiere la aceptación de este Estado para que entren en vigor las recomendaciones o medidas de reuniones.

* Se considera que los planes de gestión anexados a esta Medida quedaron aprobados 90 días después de la clausura de la reunión en la cual se aprobó la Medida, de conformidad con el artículo 6(1) del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, si en la Medida no se especifica un método de aprobación diferente.

** Se considera que la lista revisada y actualizada de sitios y monumentos históricos anexada a esta Medida quedó aprobada de conformidad con el artículo 8(2) del Anexo V del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, si en la Medida no se especifica un método de aprobación diferente.

**Informe del jefe de la delegación de Australia
en calidad de representante del gobierno depositario
de la Convención para la Conservación
de los Recursos Vivos Marinos Antárticos
en la Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico**

1. 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 Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico sobre el estado de la Convención.
2. Australia informa a las Partes del Tratado Antártico que, después de la Vigésima Séptima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, el 2 de septiembre de 2004, Mauricio depositó su instrumento de adhesión a la Convención de conformidad con el Artículo XXIX (1) de la Convención. El 2 de octubre de 2004, la Convención entró en vigor para Mauricio de conformidad con el artículo XXVIII (2).
3. Australia informa además a las Partes del Tratado Antártico que, desde la Vigésima Séptima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, ningún Estado se ha convertido en miembro de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Antárticos de conformidad con el artículo VII (2) de la Convención.
4. Los Estados Partes de la Convención pueden obtener una copia de la lista que muestra la situación de la Convención solicitándola de la Secretaría de Tratados del Departamentos de Asuntos Exteriores y Comercio, 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/deposit/CCAMLR.html

III. INFORMES

**Informe del jefe de la delegación de Australia
en calidad de representante del gobierno depositario
del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles
en la Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico**

1. Australia, en calidad de Gobierno depositario del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (el Acuerdo), tiene el agrado de informar a la Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico sobre el estado del Acuerdo.
2. Australia informa a las Partes del Tratado Antártico que, después de la Vigésima Séptima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, el 17 de mayo de 2005, Perú depósito su instrumento de ratificación del Acuerdo de conformidad con su artículo XV. En virtud del artículo XVI, el Acuerdo entrará en vigor para Perú el 1 de agosto de 2005.
3. Con esto, los Estados Partes del Acuerdo son siete. Los Estados Partes de la Convención pueden obtener una copia de la lista que muestra el estado del Acuerdo solicitándola de la Secretaría del Tratado del Departamento de Asuntos Exteriores y Comercio, por medio de las misiones diplomáticas australianas o, por internet, en la base de datos australianas sobre tratados, en la siguiente dirección:

<http://www.acap.aq/acap/parties>

III. INFORMES

**Informe presentado por el gobierno depositario
de la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas
en la XXVIII 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 2003 al 29 de febrero de 2004.

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 XXIX RCTA se presentará un informe de lo sucedido en 2004-2005, una vez que haya vencido el plazo de junio de 2005 para el intercambio de información.

El Reino Unido desearía recordar a las Partes Contratantes de la CCFA que el período abarcado en el informe a efectos del intercambio de información va desde el 1 de marzo hasta fines de febrero de cada año. En la reunión de septiembre de 1988 para examinar el funcionamiento de la Convención se modificaron las fechas de comienzo y terminación del período abarcado en el informe, que pasaron a ser las antedichas, tal como se documenta en el párrafo 19(a) del informe de dicha reunión.

El intercambio de información al que se hace referencia en el párrafo 6(a) del Anexo de la Convención debería transmitirse a otras Partes Contratantes y al SCAR a más tardar el **30 de junio** de cada año, incluidos los informes en los cuales no se notifica ninguna captura o muerte. En la actualidad no se está proporcionando toda la documentación requerida en el párrafo 6(a) ni se la está enviando a tiempo o con regularidad, lo cual compromete la exactitud de las cifras de la CCFA.

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).

III. INFORMES

ANEXO A

CONVENCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS FOCAS ANTÁRTICAS (CCFA)

Sinopsis de los informes de conformidad con el artículo 5 y el Anexo de la Convención: Captura y matanza de focas durante el período del 1 de marzo de 2003 al 29 de febrero de 2004

| Parte contratante | Focas antárticas capturadas | Focas antárticas muertas |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Alemania | 19 ^a | 1 ^a |
| Argentina | 215 ^b | Ninguna |
| Australia | Ninguna | Ninguna |
| Bélgica* | - | - |
| Brasil* | - | - |
| Canadá | Ninguna | Ninguna |
| Chile | 700 ^c | Ninguna |
| Estados Unidos de América | 2775 ^d | Ninguna |
| Francia* | - | - |
| Italia* | - | - |
| Japón* | - | - |
| Noruega | Ninguna | Ninguna |
| Polonia | Ninguna | Ninguna |
| Reino Unido | Ninguna | Ninguna |
| Rusia* | - | - |
| Sudáfrica* | - | - |

* No presentó informe

^a Todas focas de Weddell (una sola muerte, de una hembra que no sobrevivió el anestésico a pesar de haber recibido el antídoto apropiado)

^b Todos elefantes marinos

^c Todos lobos finos antárticos

^d Esta cifra comprende hasta 1.000 focas de Weddell, 800 focas cangrejeras, 500 lobos finos antárticos, 400 focas leopardo y 75 focas de Ross. Todas las capturas notificadas fueron para investigaciones científicas.

ANEXO B

CONVENCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS FOCAS ANTÁRTICAS (CCFA)

Londres, 1 de junio al 31 de diciembre de 1972

(La Convención entró en vigor el 11 de marzo de 1978)

| Estado | Fecha de firma | Fecha de depósito (de la ratificación o aceptación) |
|-----------------------------|-------------------------|--|
| Argentina ¹ | 9 de junio de 1972 | 7 de marzo de 1978 |
| Australia | 5 de octubre de 1972 | 1 de julio de 1987 |
| Bélgica | 9 de junio de 1972 | 9 de febrero de 1978 |
| Chile ¹ | 28 de diciembre de 1972 | 7 de febrero de 1980 |
| Estados Unidos ² | 28 de junio de 1972 | 19 de enero de 1977 |
| Francia ² | 19 de diciembre de 1972 | 19 de febrero de 1975 |
| Japón | 28 de diciembre de 1972 | 28 de agosto de 1980 |
| Noruega | 9 de junio de 1972 | 10 de diciembre de 1973 |
| Reino Unido ² | 9 de junio de 1972 | 10 de septiembre de 1974 ³ |
| Rusia ^{1,2,4} | 9 de junio de 1972 | 8 de febrero de 1978 |
| Sudáfrica | 9 de junio de 1972 | 15 de agosto de 1972 |

ADHESIONES

| Estado | Fecha de depósito del instrumento de adhesión |
|--------------------------------|--|
| Alemania, República Federal de | 30 de septiembre de 1987 |
| Brasil | 11 de febrero de 1991 |
| Canadá | 4 de octubre de 1990 |
| Italia | 2 de abril de 1992 |
| Polonia | 15 de agosto de 1980 |

¹ Declaración o reserva.

² Objeción.

³ El instrumento de ratificación incluía las Islas del Canal de la Mancha y la Isla de Man.

⁴ Ex URSS.

Polar Regions Unit
 Overseas Territories Department
 Foreign and Commonwealth Office
 Londres SW1A 2AH
 Reino Unido

III. INFORMES

Informe del observador de la CCRVMA en la Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico

1. Durante su Vigésima Tercera Reunión (del 25 de octubre al 5 de noviembre de 2004), la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) abordó varios asuntos de rutina y algunos temas específicos, entre los cuales cabe destacar los siguientes:
 - la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) en el Área de la Convención;
 - la implantación del Sistema de Documentación de Capturas de *Dissostichus spp.*;
 - el perfeccionamiento de un sistema centralizado de vigilancia de buques (c-VMS);
 - la preparación de una lista de los buques que practican la pesca INDNR;
 - la implantación de la gestión de ecosistemas, incluida la adopción de decisiones;
 - la eliminación de la captura incidental de aves marinas en la pesca con palangre; y
 - la cooperación con diversas organizaciones internacionales, entre ellas la FAO, la RCTA y la CITES.
2. Estos asuntos están relacionados con diversos temas de los programas de la XXVIII RCTA y la VIII Reunión del CPA.

La pesca en el Área de la CCRVMA en 2003-2004

3. La pesca en el Área de la Convención de la CCRVMA durante 2003-2004 se centró en el bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*), la merluza antártica (*D. mawsoni*), el draco rayado (*Champsocephalus gunnari*) y el krill (*Euphausia superba*).
4. La pesca notificada de peces ascendió a 13.698 toneladas en 2003-2004, en comparación con 28.568 toneladas en 2002-2003. La captura de bacalao (*Dissostichus spp.*), principalmente con palangre, ascendió a 10.966 toneladas en 2003-2004, en comparación con 24.137 toneladas en la temporada anterior. Se cree que, además de las capturas notificadas, se capturaron alrededor de 15.922 toneladas de *Dissostichus spp.* en el marco de la pesca INDNR en el Área de la Convención durante 2003-2004, en comparación con 28.577 toneladas en 2002-2003. Se calcula que el total mundial de la captura de bacalao en 2003-2004 ascendió a 52.714 toneladas.
5. La captura notificada de krill en 2003-2004 fue de 102.112 toneladas hasta el 3 de octubre de 2004, en comparación con 117.728 toneladas en la temporada anterior.

La captura anual de krill se ha mantenido relativamente estable desde 1992-1993, en la gama de 80.000 a 120.000 toneladas. La captura prevista de krill para la temporada 2004-2005 podría llegar a ser 60% mayor que la captura de la temporada 2003-2004.
6. La Comisión adoptó medidas de conservación para todas las pesquerías de la temporada 2004-2005, así como medidas generales para reglamentar las actividades de pesca y la notificación de la información de las pesquerías del Área de la Convención. Esta información se publica en el Resumen de las medidas de conservación vigentes, 2004-2005, que puede obtenerse de la Secretaría de la CCRVMA o en la página web <http://www.ccamlr.org>.

Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) en el Área de la Convención

7. La pesca INDNR del bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) 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. Continúa formulando y ejecutando un conjunto integrado de medidas administrativas y políticas, así como de aplicación de la

III. INFORMES

- normativa, para abordar el problema en el Área de la Convención y cerciorarse de que la pesca en las zonas adyacentes se ciña a las prácticas óptimas internacionales.
8. La CCRVMA examina anualmente el grado de aplicación de las medidas por sus Miembros y evalúa su desempeño en la lucha contra la pesca INDNR en el Área de la Convención.
 9. Dichas iniciativas se han tomado en el marco de una acción individual incesante y vigorosa de Partes contratantes de la CCRVMA para combatir la pesca INDNR en zonas comprendidas en su jurisdicción nacional.
 10. Además del Sistema de Documentación de Capturas (SDC) de *Dissostichus spp.* (véanse los párrafos 15 a 24) y las medidas para manejar directamente determinadas pesquerías (por ejemplo, estableciendo límites para la captura y otras condiciones que afectan a la pesca), las medidas de conservación y gestión de la CCRVMA comprenden lo siguiente:
 - El sistema de inspección de la CCRVMA:
 - 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;
 - 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;
 - procedimientos para realizar inspecciones en los puertos de los buques que transportan bacalao de profundidad;
 - marcado de barcos pesqueros y artes de pesca; y
 - sistemas automáticos de seguimiento satelital de barcos (VMS).
 - 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 Captura: 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, y h) “Buques con bandera de incumplimiento y normas relativas al refuerzo de los barcos pesqueros que navegan entre hielos a altas latitudes”.
 11. 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 figuran en una lista oficial de buques que practican la pesca INDNR en el Área de la CCRVMA. La CCRVMA ha puesto en marcha un sistema centralizado de seguimiento de buques por satélite (c-VMS) en su Secretaría.
 12. La CCRVMA ha recibido con beneplácito la entrada en vigor de varios instrumentos internacionales y continúa instando a sus miembros a que acepten y ratifiquen estos acuerdos.
 13. La CCRVMA continúa colaborando con el trabajo de la FAO sobre la pesca INDNR e impulsa a todos sus miembros a participar en este trabajo a fin de adoptar un enfoque internacional completo e integrado del problema (véanse también los párrafos 39 a 41).
 14. La CCRVMA continúa interactuando con otras organizaciones pesqueras internacionales y regionales, especialmente aquellas que tienen responsabilidades en aguas adyacentes al

Área de la Convención, en el intercambio de información sobre temas tales como la pesca INDNR y otros asuntos de interés para la CCRVMA (por ejemplo, captura incidental de aves marinas; véase el párrafo 32).

Sistema de la CCRVMA de Documentación de Capturas de *Dissostichus spp.*

15. La aplicación del SDC (que se volvió vinculante para los miembros de la CCRVMA el 7 de mayo de 2000) ha sido uno de los pasos más importantes de la CCRVMA para hacer frente a la pesca INDNR en el Área de la Convención. La finalidad del Sistema es dar seguimiento a los desembarques de bacalao de profundidad y a los flujos comerciales de las capturas del Área y, cuando sea posible, de las aguas adyacentes. Procura identificar el origen del bacalao que ingresa a los mercados de todas las Partes del Sistema para que resulte más fácil determinar si las capturas del Área de la Convención son compatibles con las medidas de conservación de la CCRVMA.
16. Durante 2004 prosiguió el desarrollo del SDC, con las siguientes actividades:
 - perfeccionamiento de un SDC electrónico;
 - perfeccionamiento de un memorándum explicativo sobre la implantación del SDC; y
 - diversas medidas adicionales (véase el párrafo 10) para velar por el cumplimiento de la normativa.
17. Entre las Partes no Contratantes que cooperan en la aplicación completa o parcial del SDC se encuentran la República Popular China, la República de Mauricio, la República de Seychelles y la República de Singapur. Continúan los contactos positivos con varias Partes no Contratantes, la mayoría de las cuales participan en el comercio del bacalao. En octubre de 2004, Mauricio se adhirió oficialmente a la Convención de la CCRVMA.
18. Para enero de 2005 se habían emitido más de 26.750 documentos de captura de *Dissostichus* (DCD), incluidos 10.000 documentos de desembarque, 15.000 de exportación y 1.600 de reexportación. Cuando se comercializa un cargamento de bacalao de profundidad, se presentan y verifican las copias de dichos documentos para que todas las Partes contratantes y las Partes del SDC (que pesquen o no pesquen bacalao de profundidad) puedan dar seguimiento al intercambio comercial a través de sus fronteras.
19. La información del SDC se procesa y analiza para determinar el volumen y la ubicación del comercio de bacalao de profundidad. También da una idea de la captura legal y constituye una barrera para impedir que la captura ilegal ingrese al mercado.
20. La Secretaría de la CCRVMA ha establecido un sistema para procesar, almacenar y recuperar la información del SDC. La información pertinente está disponible casi en tiempo real en la página web de la CCRVMA, a fin de que los participantes en el SDC puedan verificar la veracidad de los desembarques de bacalao de profundidad notificados. La ampliación de la aplicación del SDC electrónico muestra el compromiso de la CCRVMA de mejorar la ejecución efectiva del SDC.
21. Hay indicios de que la introducción del SDC ha vuelto menos rentable el comercio de pescado capturado ilegalmente ya que por el pescado acompañado de DCD válidos en general se pagan precios mucho más altos.
22. La CCRVMA no sólo promueve el uso continuo del SDC, sino que también proporciona información acerca de su aplicación a varias pesquerías intergubernamentales y no gubernamentales, así como a organizaciones ambientales y científicas, entre ellas FAO, COI, CBI, SCAR, SCOR, NAFO, CICAA, FFA, CCSBT, SPC, CIAT, OMC, ASOC, UICN y PNUMA.
23. La CCRVMA apoya plenamente el desarrollo de una documentación uniforme sobre capturas y medidas de notificación utilizando tecnologías apropiadas (como lo demuestra el desarrollo

III. INFORMES

por la CCRVMA del SDC electrónico mencionado en el párrafo 20). Continúa mejorando la cooperación con la OMC y la Organización Mundial de Aduanas, en particular en la implantación de códigos aduaneros armonizados para derivados del bacalao.

24. Las diversas resoluciones señaladas en el párrafo 11 procuran ampliar la aplicación del SDC, y la CCRVMA continúa esforzándose para mejorar la cooperación con la CITES en lo que respecta a la ampliación de la aplicación del SDC.

Desarrollo de un marco integrado de gestión de pesquerías

25. La CCRVMA sigue avanzando en el desarrollo de un marco integrado de gestión de pesquerías. Se dispone de *planes de pesquerías* para todas las pesquerías de krill, bacalao de profundidad y draco rayado en el Área de la Convención.

Gestión del ecosistema y adopción de decisiones

26. 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 proporcionar evaluaciones anuales del estado del ecosistema. De esta forma se pueden incorporar conclusiones sobre tendencias y cambios a largo plazo del ecosistema en el asesoramiento sobre la gestión.
27. La comunidad científica de la CCRVMA sigue buscando formas de incorporar formalmente el asesoramiento sobre el ecosistema (tal como se describe en el párrafo 26) en las decisiones de gestión. Se examinaron posibles modelos de ecosistemas en un taller realizado a mediados de 2004 y continúan los esfuerzos para estudiar las relaciones entre el krill y sus principales predadores. En otros talleres realizados en 2004 se examinó la aplicación de unidades de gestión en pequeña escala a fin de estudiar las relaciones entre el krill, sus predadores y la pesquería, y se sentaron las bases para un importante taller que se realizará a mediados de 2005 para considerar las normas basadas en ecosistemas que se aplicarán como parte del enfoque de ecosistemas de la CCRVMA y la gestión basada en el principio de precaución.

Captura incidental de aves marinas en las pesquerías con palangre y de arrastre

28. En los últimos años la CCRVMA ha desempeñado un papel decisivo 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 las capturas incidentales de aves marinas en la pesca con palangre*, adoptados por el COFI, se han incorporado muchas de las medidas de la CCRVMA, en particular las disposiciones de la Medida de Conservación 25-02 (adoptada por primera vez en 1992 como Medida de conservación 29). Varios miembros de la CCRVMA también han formulado e implantado planes de acción nacionales para abordar el problema de la captura incidental de aves marinas.
29. El cumplimiento de las disposiciones de la Medida de conservación 25-02 de la CCRVMA ha mejorado hasta tal punto que los niveles de captura incidental de aves marinas en las pesquerías reglamentadas del Área de la Convención son actualmente muy bajos. Sin embargo, subsiste gran preocupación por los niveles de captura incidental atribuible a la pesca INDNR. Muchas especies importantes 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 a escala mundial. En ese sentido, la CCRVMA ha exhortado a sus miembros a que apoyen la entrada en vigor del *Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles* (ACAP) y fue uno de los observadores oficiales de la primera reunión de las Partes de este acuerdo en noviembre de 2004.

30. Los esfuerzos de la CCRVMA para reducir los niveles de captura incidental de aves marinas siguen tratando de alcanzar lo siguiente:
 - colocación obligatoria de observadores internacionales y científicos a bordo de todos los buques con licencia para pescar en el Área de la Convención;
 - pleno cumplimiento de las medidas de mitigación enunciadas en la Medida de Conservación 25-02 de la CCRVMA, especialmente la colocación de peso apropiado en la línea, y
 - continuación del desarrollo de dispositivos para la colocación de palangres debajo del agua.
31. La CCRVMA también vigila la captura incidental de aves marinas y mamíferos marinos en la pesca de arrastre de krill y peces. La Medida de Conservación 25-03 ha sido objeto de una amplia revisión a fin de introducir disposiciones sobre el vertido de restos de pescado, la limpieza de las redes antes de su calado y la reducción a un mínimo del tiempo que la red yace en la superficie. Esta Medida exhorta a los miembros a adoptar configuraciones para las artes de pesca que reduzcan a un mínimo la probabilidad de que las aves entren en contacto con las partes de la red que presentan un mayor riesgo para ellas.
32. La CCRVMA intercambia información con varias pesquerías internacionales y organizaciones de conservación sobre la prevención de la mortalidad incidental de aves marinas durante las operaciones de pesca, la situación de las poblaciones de aves marinas antárticas, la captura incidental de aves marinas en estas pesquerías, la experiencia de la CCRVMA con técnicas de mitigación y la formulación de medidas de conservación conexas. Se hace hincapié también en las zonas de alta mar adyacentes al Área de la Convención y a especies comprendidas en el ámbito de gestión de la CCRVMA. En este caso, la CCRVMA se ha puesto en contacto con 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 y la Comisión para la Conservación del Atún Rojo) 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 muchas de estas organizaciones no exigen la recopilación de tales datos.

Cooperación con Partes no Contratantes de la CCRVMA

33. En la aplicación del SDC, la CCRVMA ha trabajado mucho para mantenerse en contacto con diversas Partes no Contratantes que se considera que están interesadas en el trabajo de la CCRVMA o en los recursos que maneja, invitándolas a asistir a sus reuniones y a participar en ellas.
34. Eso no sólo aumenta la transparencia de las actividades de la CCRVMA, sino que también ha llevado a una ampliación de la composición y el trabajo de la Comisión. Un ejemplo claro fue que Mauricio se convirtió en Parte Adherente a la Convención en octubre de 2004.
35. La cooperación con Partes no Contratantes ayuda a la CCRVMA a administrar mejor los recursos a su cargo. No sólo aumenta la difusión de las medidas de conservación de la CCRVMA, sino que también promueve la condición de la organización como órgano regional de gestión con una buena reputación, en consonancia con las responsabilidades de alcance mundial de varios acuerdos recientes sobre el medio ambiente y la pesca (en particular el *Acuerdo de las Naciones Unidas sobre las poblaciones de peces*, que entró en vigor en diciembre de 2001).
36. La CCRVMA está buscando formas de impulsar a los países en desarrollo a participar en su trabajo y a asistir como invitados a las reuniones de la Comisión. Se está tramitando la

III. INFORMES

obtención de apoyo financiero de un fondo fiduciario especial del sistema de las Naciones Unidas para este fin.

Normas de acceso a los datos de la CCRVMA

37. La CCRVMA ha enmendado las normas que rigen el acceso y la utilización de la información contenida en su base de datos. Las nuevas normas pueden obtenerse de la Secretaría de la CCRVMA (correo electrónico: ccamlr@ccamlr.org) o en la página web de la CCRVMA (<http://www.ccamlr.org>).

Material educativo de la CCRVMA

38. La CCRVMA está terminando de preparar material educativo para difundir por internet.

Cooperación con otras organizaciones internacionales

39. La FAO es una de varias organizaciones internacionales mencionadas explícitamente en el artículo XXIII de la Convención como organización con la cual la CCRVMA debe cooperar. Tanto la Comisión como el Comité Científico de la CCRVMA continúan disfrutando 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* y la *Reunión de los Órganos Regionales de Pesca* en particular.
40. Como se señaló en años anteriores, la CCRVMA continúa elaborando un plan de acción institucional para abordar la pesca INDNR que sea compatible con el plan preparado por la FAO, que se explica en las *Directrices Técnicas para la Pesca Responsable N° 9* de la FAO.

Cooperación con las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico

41. La CCRVMA ha expresado satisfacción por la cooperación creciente entre la CCRVMA y la RCTA/CPA.
42. La Secretaría de la CCRVMA continúa proporcionando asistencia a la Secretaría del Tratado Antártico en Buenos Aires. El Secretario Ejecutivo de la Secretaría visitó la Secretaría de la CCRVMA y asistió a su reunión anual en noviembre de 2004. De conformidad con el párrafo 8 de la Decisión 2 de la XXVI RCTA, la CCRVMA continúa administrando las contribuciones financieras voluntarias para la Secretaría del Tratado hasta que los fondos se transfieran oficialmente a la Secretaría del Tratado de conformidad con la antedicha Decisión 2.
43. La CCRVMA ha expresado interés en el debate actual del CPA sobre especies antárticas protegidas y se ha mantenido al tanto del mismo, así como en el desarrollo de un sistema de informes sobre el estado del medio ambiente antártico.
44. De conformidad con el artículo 6(2) del Anexo V al Protocolo, la CCRVMA ha considerado y aprobado las dos propuestas siguientes de zonas antárticas especialmente protegidas (ZAEP) con componentes marinos:
 - i) el plan de gestión para la ZAEP N° 149, cabo Shirreff e isla San Telmo, isla Livingston, islas Shetland del Sur; y
 - ii) el plan de gestión para la ZAEP N° 145, puerto Foster, isla Decepción, islas Shetland del Sur.
45. Además, el Comité Científico de la CCRVMA ha examinado la situación de una posible ZAEP nueva en punta Edmonson, propuesta por Italia. La propuesta fue recibida demasiado tarde para ser considerada en la reunión de 2004 del Subgrupo Asesor sobre Zonas Protegidas del

Grupo de trabajo de la CCRVMA para el Seguimiento y Ordenación del Ecosistema (WG-EMM). A pesar del apoyo al plan de gestión propuesto, el Comité Científico no llegó a un consenso sobre si podía recomendar la aprobación del plan (véase el documento adjunto SC-CCAMLR-XXIII, párrafos 3.58 a 3.65). Por consiguiente, transcurrirá un año hasta que el Comité Científico y la Comisión estén en condiciones de proporcionar asesoramiento a la RCTA.

46. La CCRVMA continuará trabajando para mejorar los procedimientos actuales para examinar los planes de gestión de la RCTA que contienen zonas marinas y se someten a la aprobación de la CCRVMA, centrándose en particular en la forma de evitar demoras ocasionadas por cuestiones de procedimiento.
47. El Subgrupo Asesor de la CCRVMA sobre Zonas Protegidas continúa trabajando en el asesoramiento sobre los proyectos de planes de gestión de ZAEP y ZAEA remitidos a la CCRVMA por la RCTA siguiendo los procedimientos acordados hace algunos años. Considerará el asunto de las zonas marinas protegidas de conformidad con el artículo IX.2 (g) de la Convención de la CCRVMA en un taller planeado para mediados de 2005.

III. INFORMES

Informe del SCAR a la XXVIII RCTA

Estocolmo, Suecia
6-17 de junio de 2005

Informe de conformidad con la Recomendación XIII-2

1. El SCAR y su papel en relación con el Tratado Antártico

El Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR) es la principal organización que se ocupa de investigaciones científicas en la Antártida (véase <http://www.scar.org>). Es la voz fidedigna sobre las investigaciones científicas en la Antártida desde la ionosfera hasta el manto, desde las bacterias hasta las focas, desde la capa de hielo hasta las profundidades de los fondos marinos, sobre el papel de la Antártida en el Sistema Terrestre, y sobre los estudios astronómicos en la Antártida.

El SCAR es un comité interdisciplinario del Consejo Internacional para la Ciencia (CIUC) que fue creado en 1958 con la misión de *“fomentar la coordinación de la actividad científica en la Antártida, a fin de encuadrar un programa científico de alcance e importancia circumpolares”*. En ese papel, el SCAR heredó la responsabilidad del componente antártico del Año Geofísico Internacional (AGI) 1957-1958.

El área de interés del SCAR abarca la Antártida, las islas frente a sus costas y el Océano Austral circundante, incluida la corriente circumpolar antártica, cuyo límite septentrional es el frente subantártico. Las islas subantárticas que están al norte del frente subantártico pero dentro del área de interés del SCAR son la isla Amsterdam, la isla St. Paul, la isla Macquarie y la isla Gough.

El SCAR, en calidad de observador en el Sistema del Tratado Antártico, proporciona asesoramiento y presenta documentos de información y de trabajo en las reuniones consultivas del Tratado Antártico (RCTA) y del Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA), que se celebran anualmente, respondiendo a sus solicitudes.

Las atribuciones del SCAR han evolucionado en parte debido al desarrollo del Sistema del Tratado Antártico. Cuando el Tratado Antártico entró en vigor en 1961, el SCAR aceptó la tarea de ser la fuente primordial de asesoramiento científico objetivo e independiente para las Partes del Tratado Antártico en la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA), que se celebraba cada dos años, y se le otorgó la calidad de observador de la RCTA. Posteriormente, algunas de las funciones que desempeñaba el SCAR fueron asumidas por organizaciones del Sistema del Tratado Antártico. Por ejemplo, en 1982, en el marco de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), las Partes Consultivas del Tratado Antártico crearon una Comisión y un Comité Científico para supervisar el desarrollo de un enfoque de ecosistemas para la gestión de las aguas al sur de la convergencia antártica. En 1991 se aprobó el Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente, con el fin de aplicar los principios de protección del medio ambiente a las actividades humanas en la Antártida. En el Protocolo se estipulaba la creación de un Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA) para que proporcionara asesoramiento a la RCTA sobre la aplicación del Protocolo.

Las atribuciones del SCAR cambiaron en 1988, cuando el nuevo Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos (COMNAP) se hizo cargo de la coordinación de la gestión y la logística de los programas nacionales de investigaciones antárticas, tarea de la que antes se había ocupado el Grupo de Trabajo del SCAR sobre Logística.

III. INFORMES

Los miembros del SCAR son representantes de organizaciones nacionales adheridas al CIUC o propuestos por ellas. De los 12 países que lo integraban originalmente, el SCAR pasó a tener 28 miembros plenos y cuatro asociados (naciones interesadas en hacerse miembros).

A pesar de los cambios que se fueron produciendo con los años, todavía es indispensable contar con una organización independiente que coordine a nivel internacional las actividades científicas en la región antártica y proporcione asesoramiento científico objetivo y de avanzada. El SCAR continúa desempeñando un papel singular y decisivo al contribuir a la comprensión científica de la región del Polo Sur del planeta. Con la conducción del SCAR y en el marco de sus programas de investigaciones científicas, los miembros del SCAR y los círculos científicos nacionales mejoran los conocimientos sobre la Antártida y la comprensión de los procesos que tienen lugar en la región, tanto en la superficie de la tierra como debajo de ella, en la atmósfera y en el mar, en el hielo y en el espacio ultraterrestre. Los estudios realizados por científicos del SCAR muestran en medida creciente la forma en que los procesos que tienen lugar en la Antártida contribuyen al funcionamiento del Sistema Terrestre y viceversa, así como la influencia de las actividades humanas dentro y fuera de la región en el entorno del Polo Sur. Asimismo, indican lo que hay que hacer para salvaguardar el medio ambiente. Además, -por medio del suministro de información pertinente, evaluaciones y asesoramiento a la RCTA, el SCAR ayuda a las instancias normativas a cumplir los compromisos internacionales en la Antártida. El SCAR continúa liderando la labor internacional para vigilar y proteger el medio ambiente, proporcionando información crucial sobre el papel de la Antártida en el aumento de la temperatura mundial, el cambio climático, la elevación del nivel del mar y los efectos del cambio climático en los organismos vivos. Es axiomático que la mejora de la comprensión científica exige el acceso geográfico libre y sin restricciones a la región, así como el intercambio libre y sin restricciones de datos científicos e información.

2. La labor científica en el siglo XXI

En su XXVIII Reunión, celebrada en Bremerhaven en octubre de 2004, el SCAR concluyó la reestructuración que comenzó con un examen independiente encargado en abril de 1999. Los cambios principales son los siguientes (romanitos (i) a (x) a continuación):

- i. El SCAR ha convertido su Secretaría en una Oficina Ejecutiva a cargo de un Director Ejecutivo, el Dr. C. Summerhayes, que antes trabajaba para la UNESCO.
- ii. El SCAR ha adoptado una Constitución y un Reglamento nuevos, con visión, una misión y objetivos nuevos.

La visión es:

“Alcanzar, por medio de investigaciones científicas y la cooperación internacional, una amplia comprensión de la naturaleza de la Antártida, el papel de la Antártida en el Sistema Terrestre y los efectos del cambio mundial en la Antártida.”

La misión es:

“Ser la principal organización independiente que facilita y coordina las investigaciones en la Antártida y señala cuestiones emanadas de una mayor comprensión científica de la región que deben plantearse a las instancias normativas.”

Cinco objetivos principales imprimen un nuevo enfoque al cumplimiento de esta misión:

- iniciar, llevar a cabo y coordinar investigaciones científicas internacionales fehacientes en la región antártica y sobre el papel de la región antártica en el Sistema Terrestre;
- proporcionar asesoramiento científico objetivo e independiente a la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y otras organizaciones sobre temas relacionados con la ciencia y la conservación de la naturaleza que influyen en la gestión de la Antártida y el Océano Austral;
- facilitar el acceso libre y sin restricciones a los datos científicos y la información sobre la Antártida;
- desarrollar la capacidad científica de todos los miembros del SCAR, especialmente con respecto a los científicos más jóvenes, y promover la incorporación de las ciencias antárticas en todos los niveles de la enseñanza; y
- difundir al público información científica sobre la región antártica.

En el desarrollo de los procesos y las estructuras para alcanzar estos objetivos, dos objetivos constituyen los pilares para avanzar:

- mejorar la efectividad, la eficiencia y la flexibilidad de la estructura, los mecanismos de trabajo y las prácticas del SCAR; y
 - aumentar el financiamiento a fin de que corresponda a las necesidades y mantener una corriente de financiamiento sólida.
- iii. El SCAR ha establecido un marco científico moderno de grupos científicos permanentes de geociencias, ciencias de la vida y ciencias físicas, con nexos interdisciplinarios entre ellos.
 - iv. El SCAR ha centrado sus principales investigaciones científicas en un número limitado de cuestiones científicas estratégicas importantes de interés científico mundial, muchas de las cuales también tienen grandes repercusiones socioeconómicas.
 - v. El SCAR ha reorganizado sus reuniones a fin de que los delegados nacionales tengan un mayor contacto con las ciencias y ha introducido una importante conferencia bienal abierta sobre ciencias.
 - vi. El SCAR ha extendido el ámbito geográfico de su mandato al Océano Austral al norte de la costa antártica, hasta el frente subantártico, a fin de reconocer el importante papel de la corriente circumpolar antártica.
 - vii. El SCAR ha publicado un plan estratégico (2004–2010) en el cual se especifica la forma en que se propone alcanzar su misión y objetivos nuevos.
 - viii. El SCAR ha mejorado considerablemente las comunicaciones internas y externas, con una página web nueva, un boletín trimestral (a partir de enero de 2005), carteles y conferencias con PowerPoint. Las consultas de la página web llegaron a 62.000 en marzo de 2005, en comparación con 16.700 en enero de 2004.
 - ix. El SCAR está cambiando y continuará cambiando para responder a las nuevas exigencias de las ciencias y la normativa, y en aras de la eficiencia y la efectividad.
 - x. El SCAR está solicitando un aumento considerable en las contribuciones de los miembros a fin de compensar la inflación de la década pasada y proporcionar el apoyo indispensable para el funcionamiento efectivo de la Oficina Ejecutiva, la ejecución eficaz de sus nuevos programas de investigaciones científicas y la interacción eficaz con el Sistema del Tratado Antártico.

3. El Año Polar Internacional (2007-2008)

El SCAR efectuará una contribución importante al Año Polar Internacional (API) (1 de marzo de 2007 – 1 de marzo de 2009). Durante 2004, el SCAR realizó grandes aportes a las actividades del Grupo de Planificación del API del CIUC y al desarrollo del “Marco para el API”. Posteriormente, el Director Ejecutivo del SCAR fue nombrado miembro *ex officio* del nuevo Comité Mixto CIUC/OMM sobre el API, que conducirá el proceso del API e incluirá varios científicos del SCAR. Los cinco programas de investigaciones científicas del SCAR, que se describen más adelante, prepararon expresiones de interés para presentar al proceso de selección del API para fines de 2004. En la primera reunión del Comité Mixto (marzo de 2005), los programas de investigaciones científicas del SCAR fueron designados proyectos principales para importantes subconjuntos de las 850 expresiones de interés presentadas.

4. Novedades

El SCAR celebró su primera Conferencia Abierta sobre Ciencias del 26 al 28 de julio de 2004 en Bremen, titulada “La Antártida y el Océano Austral en el sistema mundial”. Se inscribieron alrededor de 1.000 participantes, lo cual ofreció grandes oportunidades para establecer lazos interdisciplinarios.

La Conferencia se realizó en el marco de la XXVIII Reunión del SCAR, que se celebró en dos partes: en Bremen en julio y en Bremerhaven en octubre. El Comité Ejecutivo del SCAR y el Comité Ejecutivo del COMNAP tuvieron una reunión conjunta en Bremen en julio.

En la reunión de octubre, los delegados del SCAR aprobaron los planes para cinco importantes programas de investigaciones científicas que serán los programas científicos de punta del SCAR durante los próximos cinco a diez años. Esos programas son los siguientes:

- La Antártida en el sistema del clima 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 las características químicas y biológicas de los lagos que han estado sepultados durante mucho tiempo debajo de la capa de hielo.
- Conjugación interhemisférica sobre investigación ambiental, solar-terrestre y atmosférica (ICESTAR): estudio de la forma en que la atmósfera exterior de la Tierra responde al impacto cambiante del viento solar en ambos polos.

En el apéndice 4 se describen brevemente los programas. Los fondos para la mayoría de las actividades que contribuyen a estos programas se proporcionarán a nivel nacional. La coordinación internacional del SCAR agregará valor a la labor nacional. Los científicos que estén interesados en participar en los cinco programas de investigaciones científicas y contribuir a ellos deben ponerse en contacto con la Secretaría del SCAR (*info@scar.org*).

El SCAR apoya también diversas actividades científicas en las cuales se agrega valor a la labor nacional por medio de la cooperación internacional. La coordinación de estas actividades está a cargo de grupos de acción que funcionan durante períodos cortos o grupos de expertos en los casos en que se necesita más tiempo para obtener resultados. Estas actividades se describen brevemente en el apéndice 5.

Las actividades del SCAR efectuarán importantes contribuciones a la consecución de las metas del Año Polar Internacional (API) (2007-2009). Durante 2004, el SCAR realizó grandes aportes a los planes científicos y de ejecución del API preparados por el CIUC y la OMM. A partir de fines de 2004, el SCAR será miembro *ex officio* del Comité Directivo Mixto CIUC-OMM para el API y trabajará con otras organizaciones con el propósito de influir en el desarrollo del API.

El Comité Permanente del SCAR sobre el Sistema del Tratado Antártico trabajará en estrecha relación con los grupos científicos permanentes y el Comité Ejecutivo a fin de plantear temas científicos decisivos en la Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

5. Aspectos sobresalientes de las actividades de coordinación científica

Este informe contiene algunos ejemplos y no es exhaustivo.

5.1 Programas de investigaciones científicas

Durante el año, los grupos científicos permanentes (SSG) del SCAR realizaron una importante labor de desarrollo de los cinco programas nuevos de investigaciones científicas. Los cinco programas, que fueron objeto de revisiones externas y sobre esa base fueron aprobados por los delegados, comenzarán a principios de 2005.

Determinar la magnitud de los cambios ambientales que se han producido en toda la Antártida durante las últimas décadas es una tarea prioritaria. El Grupo Científico Permanente de Ciencias Físicas (SSG-PS) contribuyó a esta labor creando varios conjuntos de datos sobre variables ambientales decisivas. Los análisis de estos conjuntos de datos han permitido evaluar los cambios climáticos ocurridos en la Antártida desde el AGI de 1957-1958. Más adelante se presentan pormenores de algunos de estos conjuntos de datos en las secciones correspondientes a los distintos grupos de acción y de expertos. Una de las principales conclusiones es que se observa un esquema complejo de cambios ocurridos en la Antártida en los últimos 50 años y que la Península Antártica presenta un recalentamiento mayor que cualquier otro lugar del planeta, mientras que el resto del continente ha sufrido pocos cambios.

Reconociendo que la biodiversidad del Océano Austral es un componente importante y significativo de la biodiversidad marina mundial y que no se conoce gran parte de la biodiversidad del Océano Austral, en particular de las aguas profundas, el Grupo Científico Permanente de Ciencias de la Vida (SSG-LS) aceptó copatrocinar un componente del Océano Austral en el Censo de la Vida Marina, que se realiza a escala mundial. Con ese fin formó un nuevo Grupo de Acción sobre el Censo de la Vida Marina Antártica para llevar adelante esta iniciativa como contribución al programa EBA. El Grupo, encabezado por Michael Stoddart, de la División Antártica Australiana, ha recibido una donación de US\$525.000 de la Fundación Alfred P. Sloan para poner en marcha sus trabajos.

El Grupo Científico Permanente de Ciencias de la Vida está estableciendo una red de información sobre la biodiversidad marina (MarBIN) que contribuirá a la compilación, difusión e integración de información fundamental sobre la biodiversidad marina de la Antártida para fines científicos, de vigilancia, gestión y conservación. La red estará conectada al Sistema de Información sobre Biogeografía Oceanográfica (OBIS) del Censo de la Vida Marina.

La evolución del clima es el foco de atención del programa recientemente aprobado sobre la evolución del clima antártico (ACE) en el Grupo Científico Permanente de Geociencias. El trabajo inicial del equipo a cargo del programa ACE se publicó en una serie de 13 artículos en un número especial de *Global and Planetary Change* 45 (páginas 1-332) en 2005, con una introducción de F. Florindo, D. M. Harwood y G. S. Wilson, los compiladores de la obra, sobre los cambios a largo plazo en las capas de hielo y el clima de las altas latitudes meridionales durante el cenozoico. El programa ACE da gran prioridad al seguimiento del proyecto sobre la evolución del borde del hielo antártico (ANTIME, una

III. INFORMES

parte del antiguo programa GLOCHANT), que se centró en el entorno antártico durante el último máximo glacial.

Continúan los planes para explorar los lagos subglaciales –la nueva frontera científica– bajo la égida del Grupo Científico Permanente de Geociencias, con el programa aprobado recientemente de investigaciones científicas de entornos lacustres subglaciales antárticos (SALE), que continúa el trabajo inicial del grupo de especialistas en la exploración de lagos subglaciales antárticos (SALEGOS). Gran parte del trabajo se ha concentrado en la planificación de perforaciones sin contaminar los entornos lacustres. Se planea realizar perforaciones en algunos de los lagos subglaciales más pequeños durante el próximo Año Polar Internacional.

5.2 Grupos de acción y de expertos

Reconociendo la necesidad de un esfuerzo mayor para comprender el papel del Océano Austral en el clima y la biodiversidad, el SCAR copatrocina gran parte de las investigaciones sobre el Océano Austral con programas mundiales interesados en la Antártida, por medio de acuerdos recientes con el Programa Mundial de Investigaciones Climáticas y con el Programa de Dinámica de los Ecosistemas Oceánicos Mundiales (GLOBEC). En el mismo orden de ideas, el SCAR convirtió su Grupo de Acción sobre Oceanografía en un Grupo de Expertos, que complementa las actividades de otros grupos en el Océano Austral y trabajará junto con el SCOR y la iAnZone.

El SCAR está trabajando con las agencias espaciales y organismos de las Naciones Unidas en el marco de la Alianza para una Estrategia de Observación Mundial Integrada (IGOS) con el propósito de formular un programa bipolar a fin de mejorar las observaciones de la criosfera.

El Grupo de Acción sobre modelización y estudios basados en la observación de vientos catabáticos antárticos (MOSAK) llevó a cabo un estudio de modelización y ha producido un campo de viento cercano a la superficie, nuevo, mejorado y de alta resolución, para la Antártida, que será útil para los estudios de ventiscas altas, advección del hielo marino y vientos catabáticos.

El Grupo de Expertos sobre Meteorología Operacional colaboró con el COMNAP en la preparación del *International Antarctic Weather Forecasting Handbook*. La OMM proporcionó fondos para una copia impresa que se está distribuyendo a todas las naciones que realizan actividades en la Antártida.

El Grupo de Acción del proyecto de datos antárticos de referencia para investigaciones ambientales (READER) ha producido una base de datos nueva y mejorada de las temperaturas troposféricas y estratosféricas medias de la Antártida, los vientos y las alturas a partir de observaciones en la superficie y de radiosondas (<http://www.antarctica.ac.uk/met/READER/>).

Se han obtenido resultados astronómicos nuevos en la Estación Amundsen-Scott del Polo Sur, entre ellos mediciones de la radiación de fondo de microondas cósmicas y las emisiones galácticas e interestelares en un diapasón submilimétrico, así como observaciones infrarrojas de la Vía Láctea. Con estos datos se han preparado más de 50 monografías sometidas a arbitraje científico y por primera vez se ha medido la polarización de fondo de microondas cósmicas desde la Antártida.

El Grupo de Expertos sobre procesos del hielo marino y el clima de la Antártida (ASPeCT) continuó desarrollando su base de datos sobre parámetros del hielo marino a partir de observaciones *in situ* realizadas a bordo de buques. Se agregaron datos de 81 viajes de los dos últimos años. El archivo de datos se ha usado en varios estudios, entre ellos comparaciones con la determinación por satélite del borde del hielo a fin de calcular la variabilidad estacional de la fiabilidad de los cálculos satelitales, comparaciones con modelos oceánicos del hielo marino y el desarrollo de una climatología circumpolar de albedo promediado por área.

El Grupo de Expertos de la Expedición Científica Transantártica Internacional (ITASE) obtuvo más de 240 muestras de ventisqueros (7.000 m en total) y alrededor de 20.000 km de radar de nieve, datos que dieron lugar a numerosas publicaciones. Además, el Grupo de Expertos de la ITASE creó sustitutos en escala multicentenaria del hielo marino, la temperatura regional e importantes características de la circulación atmosférica, así como mapas nuevos en escala continental que muestran la distribución de importantes especies químicas en la capa de hielo.

En el ámbito de las ciencias de la vida, el Grupo de Expertos sobre Biología y Medicina Humana llegó a la conclusión de que funcionaría mejor si se fusiona con el grupo MEDINET (Red Médica) del COMNAP, de modo que se han entablado conversaciones sobre esta fusión.

El programa de investigación sobre la biología evolucionaria de los organismos antárticos (EVOLANTA) publicó el acta de uno de sus talleres en un número especial de *Antarctic Science* (**16**, Nº 1, marzo de 2004).

El programa de investigación sobre la sensibilidad regional a los cambios climáticos en los ecosistemas terrestres y limnéticos de la Antártida (RiSCC) concluyó tres campañas fructíferas:

- 1) el estudio de tres islas (Marion, Kerguelen y Heard);
- 2) la transección de la Península Antártica (Países Bajos y Reino Unido); y
- 3) el proyecto de la gradiente latitudinal de la Tierra de Victoria (Nueva Zelanda, Italia y Estados Unidos). Los participantes en el programa RiSCC también planean realizar investigaciones en el Ártico (el programa RiSCC Septentrional) auspiciadas por Canadá.

El programa de ecología de la zona de hielo marino de la Antártida (EASIZ) concluyó con un simposio de clausura realizado en septiembre de 2004 en Croacia. El acta se publicará en un número especial de *Deep Sea Research*.

El Grupo de Acción sobre Comunicación y Divulgación (COG) del Grupo Científico Permanente de Geociencias desempeña un papel esencial en la recopilación, compaginación y difusión de información geoespacial y geocientífica para beneficio de todos los investigadores que trabajan en la Antártida por medio de la página web del Grupo Científico Permanente de Geociencias (<http://www.geoscience.scar.org>) y de *Georeach*, el boletín sobre geociencias que puede descargarse de la página web. Además, el Grupo Científico Permanente de Geociencias tiene un servidor de listas con 134 subscriptores y se han establecido también servidores de listas para los grupos de expertos sobre infraestructura geodésica de la Antártida (GIANT), neotectónica antártica (ANTEC) y el proyecto de investigación de anomalías magnéticas digitales de la Antártida (ADMAP).

Se ha establecido un nuevo Grupo de Acción sobre Coordinación de Levantamientos Marinos a fin de mejorar la coordinación de los levantamientos marinos planeados en la Antártida.

El Grupo Científico Permanente de Geociencias ha convertido algunos de sus grupos de acción de corta duración en grupos de expertos con un mandato más prolongado.

El Grupo de Acción sobre el Permafrost se ha convertido en un Grupo de Expertos sobre el Permafrost y Entornos Periglaciales, con un mandato más prolongado, que abordará cuestiones científicas relativas a la edad y la historia del permafrost antártico y la dinámica y evolución del paisaje (que abarcan temas tales como la erosión, la formación del hielo de fondo y los suelos estructurados).

Asimismo, el Grupo de Acción sobre Información Geográfica se ha convertido en un Grupo de Expertos que creará una infraestructura de datos espaciales de la Antártida (ANTSDI) mediante la integración y coordinación de programas de cartografía antártica y sistemas de información geográfica (SIG) a fin de proporcionar una base geográfica fundamental para todas las investigaciones antárticas.

III. INFORMES

El Grupo de Acción sobre Infraestructura Geodésica de la Antártida (GIANT) también se ha convertido en un Grupo de Expertos que continuará definiendo un marco de referencia geodésica exacto, que es indispensable para los científicos que realizan estudios de programas de cartografía y geodinámica en la Antártida. El Grupo de Expertos continuará trabajando para planificar mejor los observatorios geodésicos y geofísicos y mejorar el procesamiento de datos continentales y mundiales.

El Grupo de Acción sobre el proyecto de investigación de anomalías magnéticas digitales de la Antártida (ADMAP) también se ha convertido en un Grupo de Expertos encargado de mantener la base de datos y convertirla en un instrumento permanente a disposición de los científicos.

El nuevo Grupo de Expertos sobre la Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (IBCSO) compilará datos batimétricos nuevos para incluirlos en la carta.

El Grupo de Especialistas en Neotectónica Antártica (ANTEC), establecido en 1998 para promover y coordinar investigaciones multidisciplinarias y multinacionales relacionadas con la neotectónica antártica, se ha convertido en un Grupo de Expertos. Junto con el programa sobre el equilibrio de la masa de la capa de hielo y el nivel del mar (ISMAS) del Grupo Científico Permanente de Ciencias Físicas, el Grupo de Expertos presentó un conjunto temático de 21 monografías sobre las capas de hielo y la neotectónica que se publicó en un número especial de *Global and Planetary Change* 42 (páginas 1-326) en 2004, con un artículo de fondo de T. S. James, T. H. Jacka, A. Morelli y R. Dietrich.

6. Planes para el futuro

Este informe contiene algunos ejemplos y no es exhaustivo.

6.1 Coordinación científica

La primera prioridad es la ejecución de los cinco programas de investigaciones científicas aprobados hace poco. La primera tarea consiste en preparar planes de ejecución para los cinco programas nuevos, que estarán listos para la reunión del Comité Ejecutivo del SCAR en julio.

El Comité Directivo del programa de investigaciones científicas AGCS se reunirá en Cambridge (Reino Unido) del 27 de junio al 1 de julio de 2005.

La reunión del programa de investigaciones científicas SALE tendrá lugar en Viena el 22 y 23 de abril de 2005, en ocasión de la reunión de la Unión Geofísica Europea.

La reunión del programa de investigaciones científicas ACE también se realizará en Viena el 25 de abril de 2005.

El primer taller del programa ICESTAR, que se realizará en el segundo trimestre de 2005, se centrará en las especificaciones para el portal de datos y observatorio virtual, la identificación y descripción de metadatos de todos los datos sobre la Antártida disponibles en Internet para ICESTAR, la selección de productos con valor agregado tanto en línea como fuera de línea y la priorización de los datos y productos según su mérito científico.

Durante el IX Simposio Internacional de Biología del SCAR, que se celebrará en Curitiba, Brasil, del 25 al 29 de julio de 2005, se terminará de preparar el plan de ejecución para el programa de investigaciones científicas EBA, basado en un proyecto redactado en un taller realizado en Cambridge en marzo de 2005. Estos simposios muy útiles reúnen a más de 75% de los biólogos que trabajan en la Antártida y el Océano Austral. Hay más información al respecto en <http://www.nioo.knaw.nl/projects/scarlsssg/>. Antes del simposio se organizarán varios talleres, uno de ellos sobre asuntos relativos a la conservación de la Antártida.

El SCAR continuará las principales actividades de sus grupos de acción y de expertos. La sección "EVENTS" de la página web del SCAR contiene un registro detallado de las actividades realizadas

por esos grupos durante 2005. Continúa la labor del Grupo de Acción sobre la Acústica en el Medio Marino, que está investigando la relación entre el ruido en el mar y el comportamiento de los cetáceos, sobre lo cual se informó a la XXVII RCTA, a fin de proporcionar asesoramiento científico a la RCTA.

Se planean varias actividades como parte de la reunión de la Unión Geofísica Europea (EGU) que se realizará en Viena en abril, de la asamblea de la Unión Geofísica Estadounidense (AGU) que tendrá lugar en Nueva Orleans (23–27 de mayo de 2005) o de la reunión de la AGU que se realizará en San Francisco (diciembre de 2005).

El SCAR continuará aportando al proceso del API en calidad de miembro del Comité Mixto CIUC/ OMM para el API. Además, sus programas de investigaciones científicas planearán la conducción de subconjuntos de las expresiones de interés recibidas por los planificadores del API y para fines de junio de 2005 las convertirán en propuestas completas a fin de someterlas a la aprobación del API.

Entre las principales reuniones de 2005 cabe señalar las siguientes:

- 1) Taller del SCAR–COMNAP sobre indicadores biológicos prácticos del impacto humano en la Antártida, 16-18 de marzo de 2005, College Station, Estados Unidos, para evaluar indicadores biológicos del impacto de los seres humanos y proporcionar asesoramiento sobre la ejecución de programas válidos de vigilancia en la Antártida.
- 2) Perforaciones en el continente 2005: una década de progreso y oportunidades para el futuro; 30 de marzo al 1 de abril de 2005, Potsdam, Alemania.
- 3) Primera Conferencia Científica sobre el Clima y la Criosfera (CliC); 11-15 de abril de 2005, Beijing, China.
- 4) Taller del SCAR sobre la Conservación de la Antártida en el Siglo XXI, 23-25 de mayo de 2005, Stellenbosch, Sudáfrica.
- 5) Reunión del panel de implementación en el Océano Austral; 27-30 de junio de 2005, Cambridge, Reino Unido, para tratar modalidades de variabilidad y el API.
- 6) IX Simposio Internacional de Biología del SCAR; 25–29 de julio de 2005, Curitiba, Brasil.
- 7) Reunión de la Asociación Internacional de Meteorología y Ciencias Atmosféricas; 2-11 de agosto de 2005, Beijing, sobre la variabilidad del clima y los cambios en las regiones polares: causalidad y predicción.
- 8) El SCAR copatrocinará reuniones especiales de la IAG/IAPSO sobre oceanografía y geodesia en las regiones polares y sobre la interacción del océano con el hielo marino, las polinias, las plataformas de hielo y los icebergs como parte del Simposio de la IAPSO/IABO del 22 al 26 de agosto de 2005 en Cairns, Australia.
- 9) Conferencia Internacional sobre Procesos y Productos Sedimentarios Glaciales, agosto de 2005, Aberystwyth, Reino Unido.
- 10) Sexta Conferencia Internacional sobre Geomorfología; 7-11 de septiembre de 2005, Zaragoza, España, para tratar la geomorfología de la Antártida.
- 11) Tercera Conferencia Internacional sobre la Oceanografía del Mar de Ross; 10-14 de octubre de 2005, Venecia, Italia.
- 12) Simposio Internacional sobre el Hielo Marino; 4-9 de diciembre de 2005, Dunedin, Nueva Zelanda.

6.2 *Desarrollo de la capacidad científica*

Los programas de investigaciones antárticas de los países miembros del SCAR varían mucho en tamaño y capacidad. Algunos cuentan con grupos científicos grandes, avanzados y de larga data. Otros tienen grupos nuevos y relativamente pequeños de especialistas en ciencias antárticas que

III. INFORMES

todavía están en desarrollo. A fin de que todos los integrantes de la familia del SCAR puedan participar en sus actividades, contribuir a ellas y beneficiarse de ellas, el SCAR debe trabajar con los organismos nacionales pertinentes a fin de mejorar la capacidad de investigación de todos sus Miembros plenos y asociados. Esta necesidad es más urgente con el gran aumento del número de miembros del SCAR en los últimos años. El SCAR está formulando una estrategia de creación de capacidad. Un componente del programa de creación de capacidad que ya está funcionando es el programa de becas del SCAR, que adjudica un número pequeño de becas al año. El SCAR también organiza talleres de capacitación. Por ejemplo, el Grupo de Acción MOSAK propone organizar un taller sobre el campo de viento de la Antártida a principios de 2006 en Kuala Lumpur, Malasia.

El SCAR espera que las naciones participantes en la RCTA trabajen activamente con el SCAR para apoyar este programa de creación de capacidad científica a medida que vaya desarrollándose en los próximos años.

7. Conclusiones

El SCAR continúa desempeñando un papel decisivo en el fomento de la comprensión científica de la región antártica. Este papel adquirirá mayor relieve con la participación del SCAR en la planificación del Año Polar Internacional. Los cinco programas nuevos de investigaciones científicas del SCAR representarán una contribución importante y ayudarán a liderar el desarrollo del Año Polar Internacional en la región. El SCAR está sumamente interesado en continuar desempeñando un papel importante como colaborador científico de la RCTA y motor de investigaciones científicas realizadas de conformidad con normas científicas aceptables.

Apéndice 1

Miembros del SCAR

| <i>Miembros efectivos:</i> | <i>Fecha de admisión como miembro asociado</i> | <i>Fecha de admisión como miembro efectivo</i> |
|--|--|--|
| Argentina | | 3 de febrero de 1958 |
| Australia | | 3 de febrero de 1958 |
| Bélgica | | 3 de febrero de 1958 |
| Chile | | 3 de febrero de 1958 |
| Estados Unidos | | 3 de febrero de 1958 |
| Francia | | 3 de febrero de 1958 |
| Japón | | 3 de febrero de 1958 |
| Noruega | | 3 de febrero de 1958 |
| Nueva Zelanda | | 3 de febrero de 1958 |
| Sudáfrica | | 3 de febrero de 1958 |
| Reino Unido | | 3 de febrero de 1958 |
| Rusia (antigua Unión Soviética) | | 3 de febrero de 1958 |
| Alemania (incluida la antigua República Democrática de Alemania) | | 22 de mayo de 1978 |
| Polonia | | 22 de mayo de 1978 |
| Brasil | | 1 de octubre de 1984 |
| India | | 1 de octubre de 1984 |
| China | | 23 de junio de 1986 |
| Suecia | (24 de marzo de 1987) | 12 de septiembre de 1988 |
| Italia | (19 de mayo de 1987) | 12 de septiembre de 1988 |
| Uruguay | (29 de julio de 1987) | 12 de septiembre de 1988 |
| España | (15 de enero de 1987) | 23 de julio de 1990 |
| Países Bajos | (20 de mayo de 1987) | 23 de julio de 1990 |
| Corea, Rep. de | (18 de diciembre de 1987) | 23 de julio de 1990 |
| Finlandia | (1 de julio de 1988) | 23 de julio de 1990 |
| Ecuador | (12 de septiembre de 1988) | 15 de junio de 1992 |
| Canadá | (5 de septiembre de 1994) | 27 de julio de 1999 |
| Perú | (14 de abril de 1987) | 22 de julio de 2002 |
| <i>Miembros asociados:</i> | | |
| Suiza | 16 de junio de 1987 | |
| Pakistán | 15 de junio de 1992 | |
| Ucrania | 5 de septiembre de 1994 | |
| Bulgaria | 5 de marzo de 1995 | |

Miembros del CIUC

| | |
|-------|--|
| UGI | Unión Geográfica Internacional |
| UICB | Unión Internacional de Ciencias Biológicas |
| IUGG | Unión Internacional de Geodesia y Geofísica |
| IUGS | Unión Internacional de Ciencias Geológicas |
| IUPAC | Unión Internacional de Química Pura y Aplicada |
| IUPS | Unión Internacional de Ciencias Fisiológicas |
| URSI | Unión Radiocientífica Internacional |

III. INFORMES

Apéndice 2

Comité Ejecutivo del SCAR

Presidente

Profesor Dr. J. Thiede

Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Columbusstraße,
Postfach 120161, D-27568 Bremerhaven, Alemania

Correo electrónico: jthiede@awi-bremerhaven.de

Vicepresidentes

Profesor J. López-Martínez

Departamento de Geología y Geoquímica,
Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias, Madrid 28049, España

Correo electrónico: jeronimo.lopez@uam.es

Dr. C. Howard-Williams

National Institute of Water and Atmospheric Research,
Box8602, Christchurch, Nueva Zelandia

Correo electrónico: c.howard-williams@niwa.co.nz

Profesor M C Kennicutt II

Director Sustainable Development,
Office of the Vice President for Research, 1112 TAMU, College Station,
TX 77843-1112, Estados Unidos

Correo electrónico: m-kennicutt@tamu.edu

Dr. H. Shimamura

National Institute of Polar Research (NIPR)
Kaga 1-9-10, Itabashi, Tokyo 173-8515, Japón

Correo electrónico: shima@nipr.ac.jp

Secretaría del SCAR

Director Ejecutivo

Dr. C. P. Summerhayes

Correo electrónico: cps32@cam.ac.uk

Secretario Ejecutivo

Dr. P. D. Clarkson

Correo electrónico: pd3@cam.ac.uk
SCAR Secretariat, Scott Polar Research Institute,
Lensfield Road, Cambridge, CB2 1ER, Reino Unido

Autoridades del SCAR

Grupos científicos permanentes

Geociencias

Profesor A Capra

DIASS Department,
Polytechnic of Bari, Viale del Turismo n.8, 74100 – Taranto, Italia

Correo electrónico: a.capra@poliba.it

Ciencias de la vida

Dr. A H L Huiskes

Netherlands Institute of Ecology,
Unit for Polar Ecology, PO Box 140, 4400 AC Yerseke, Países Bajos

Correo electrónico: a.huiskes@nioo.knaw.nl

Ciencias físicas

Dr. J. Turner

British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road, Cambridge CB3 0ET, Reino Unido.

Correo electrónico: j.turner@bas.ac.uk

Comités permanentes

Sistema del Tratado Antártico

Profesor D. W. H. Walton

British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road, Cambridge CB3 0ET, Reino Unido

Correo electrónico: d.walton@bas.ac.uk

Finanzas

Profesor M C Kennicutt II

Director Sustainable Development, Office of the Vice President for Research
1112 TAMU, College Station, TX 77843–1112, Estados Unidos

Correo electrónico: m-kennicutt@tamu.edu

Comité Conjunto SCAR–COMNAP sobre el Manejo de Datos Antárticos

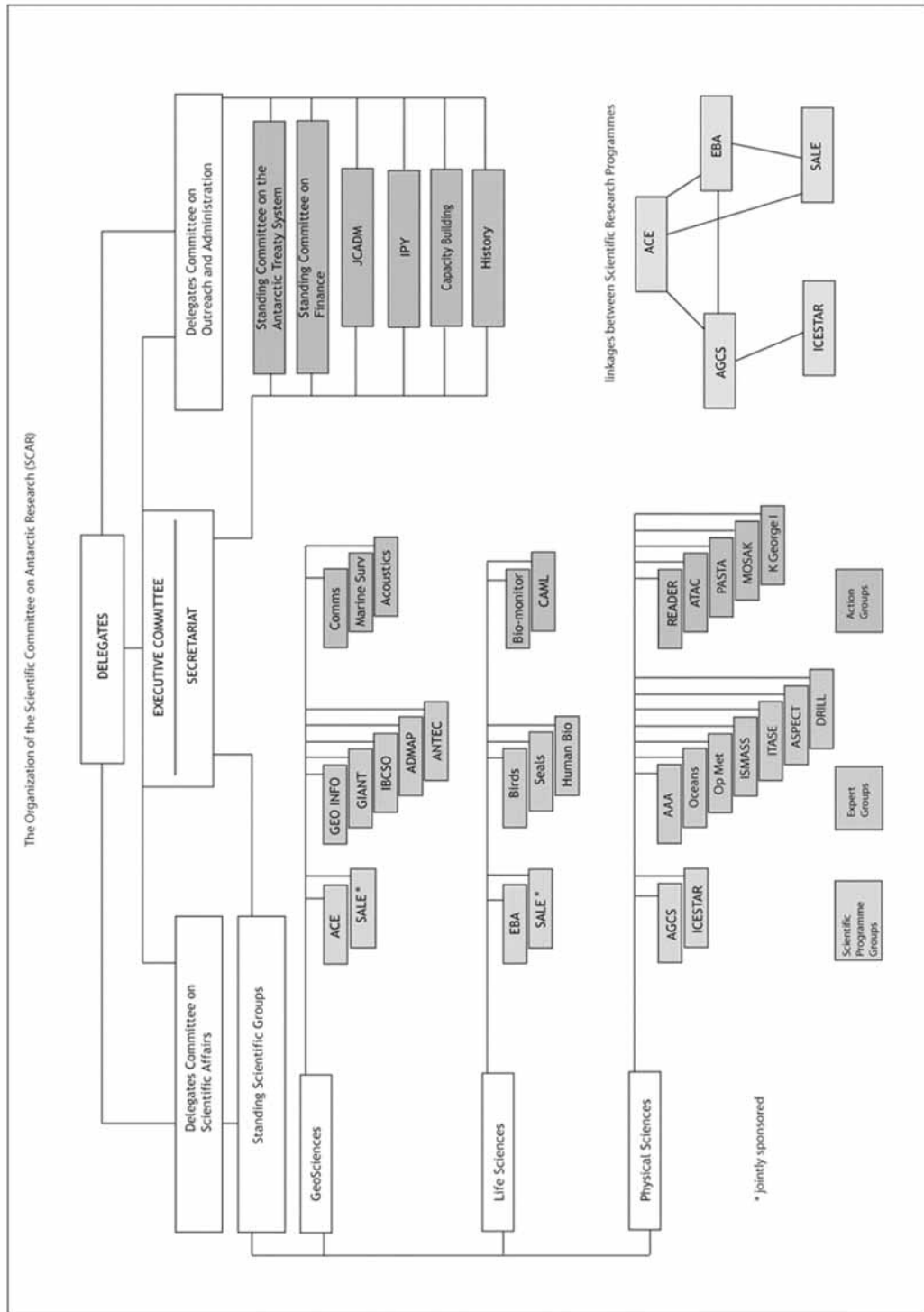
Dr. T de Bruin

Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ),
PO Box 59, 1790 AB Den Burg, Texel, Países Bajos

Correo electrónico: bruin@nioz.nl

Apéndice 3

Nueva estructura del SCAR



List of constituent sub-groups in the SCAR Organization

| | |
|---|---|
| Delegates Committee on Scientific Affairs | Delegates Committee on Outreach and Administration |
| Standing Scientific Group on Geosciences | Action Groups on: |
| Geographic Information | Communications and Outreach |
| Geodetic Infrastructure for Antarctica | Marine geophysical surveying |
| International Bathymetric Chart of the Southern Ocean | Marine Acoustic Technology |
| Antarctic Digital Magnetic Anomaly Project | |
| Antarctic Neotectonics | |
| Standing Scientific Group on Life Sciences | Action Groups on: |
| Birds | Bio-monitoring of Human Impacts |
| Seals | Census of Antarctic Marine Life |
| Human Biology and Medicine | |
| Standing Scientific Group on Physical Sciences | Action Groups on: |
| Antarctic and Astronomy and Astrophysics | Reference Antarctic Data for Environmental Research |
| Oceanography of the Southern Ocean | Antarctic Tropospheric Aerosols and their Role in Climate |
| Operational Meteorology | Plateau Astronomy Site Testing in Antarctica |
| Ice Sheet Mass Balance and Sea Level | Modelling and Observational Studies of Antarctic Katabatics |
| International Trans-Antarctic Scientific Expedition | Scientific Coordination on King George Island |
| Antarctic Sea-Ice Processes and Climate | |
| Ice drilling technology | |
| Scientific Research Programmes | Inter-hemispheric Conjugacy Effects in Solar-Terrestrial and Aeronomy Research |
| Antarctic Climate Evolution | Subglacial Antarctic Lake Environments |
| Antarctica and the Global Climate System | |
| Evolution and Biodiversity in the Antarctic | |
| Other sub-groups | Capacity Building |
| Standing Committee on the Antarctic Treaty System | International Polar Year 2007–09 |
| Standing Committee on Finance | History of Scientific Research in Antarctica |
| Joint Committee on Antarctic Data Management | |

Apéndice 4

Programas de investigaciones científicas del SCAR

Evolución del clima antártico (ACE)

El programa ACE utilizará investigaciones basadas en modelos del paleoclima y la capa de hielo, integrados con pruebas geológicas y geofísicas terrestres y marinas, para estudiar el clima y la historia glacial de la Antártida. En los últimos 34 millones de años, los cambios climáticos han provocado considerables fluctuaciones espaciales y temporales del volumen de hielo que han ocasionado cambios importantes en el nivel del mar en todo el mundo. Determinar la escala y la rapidez de la respuesta de las masas de hielo y el hielo marino asociado frente al forzamiento del clima es indispensable para comprender los procesos de cambio climático en la región y sustentar los cálculos de la magnitud y dirección probables de los cambios futuros.

El programa ACE promoverá el intercambio de datos e ideas entre grupos de investigadores sobre la evolución del sistema climático y la capa de hielo de la Antártida. Asimismo, fomentará el intercambio científico entre autores de modelos y recopiladores de datos, facilitando la ejecución de proyectos pertinentes y la prueba de diversas hipótesis. La función principal del programa es adquirir y compilar datos geocientíficos fehacientes a fin de utilizarlos para elaborar un conjunto de modelos del paleoclima para períodos importantes de cambio climático durante el cenozoico y hasta el holoceno inclusive. Se promoverá el acceso a los datos y su distribución con el propósito de facilitar las síntesis necesarias para mejorar los modelos del paleoclima. La modelización numérica es un componente indispensable y comprenderá lo siguiente:

- 1) modelización de la capa de hielo;
- 2) modelización acoplada de la capa de hielo, el clima y el mar; y
- 3) modelización acoplada de la capa de hielo y los sedimentos para abordar la interacción entre la capa de hielo, el agua y el sedimento deformable en la interfaz entre el hielo y la roca de fondo.

Los resultados generales serán los siguientes:

- 1) evaluación cuantitativa del clima y la historia glacial de la Antártida;
- 2) identificación de los procesos que rigen el cambio climático en la Antártida y de aquellos que tienen repercusiones en todo el planeta;
- 3) mejora de la capacidad para modelar cambios climáticos pasados en la Antártida; y
- 4) estudios de casos documentados de cambio pasados que sirvan para probar modelos de cambios futuros.

El programa ACE promoverá nuevos programas de perforaciones para ampliar la base de datos necesaria, entre ellos las actividades del programa integrado de perforaciones oceánicas (IPOD) en aguas profundas, el programa de perforaciones de poca profundidad (SHALDRIL) en tierra y el programa ANDRILL en las plataformas de hielo. Entre otras cosas, el programa examinará el registro terrestre de la evolución del paisaje, la influencia de la tectónica en el comportamiento de la capa de hielo y la influencia de paleocanales marítimos, como la apertura del pasaje de Drake, en el clima.

Los programas ACE y AGCS tienen intereses complementarios en estudios cuaternarios de la Antártida, de modo que se establecerá un grupo de acción conjunto de ambos programas que llevará a cabo un subprograma cuaternario.

La Antártida en el sistema del clima mundial (AGCS)

El programa AGCS investigará la índole de los nexos atmosféricos y oceánicos entre el clima de la Antártida y el resto del Sistema Terrestre. Los nexos entre los distintos elementos del sistema climático de la Antártida son no lineales y es necesario comprender el comportamiento y la interacción de los elementos atmosféricos, oceánicos y criosféricos del sistema para explicar los cambios del pasado y efectuar predicciones confiables. La posibilidad de realizar un estudio de este tipo surgió sólo recientemente con el advenimiento de datos *in situ* de alta resolución y registros de muestras de hielo, combinados con el desarrollo de instrumentos de modelización numérica que permiten representar de forma realista los procesos estrechamente acoplados de la atmósfera y el océano que controlan la variabilidad del clima a largo plazo.

Este trabajo requiere una combinación de registros modernos e instrumentados de las condiciones atmosféricas y oceánicas con las señales climáticas conservadas en las muestras de hielo para comprender cabalmente la variabilidad climática pasada y futura en la Antártida como consecuencia del forzamiento natural y antropogénico. El programa AGCS abarcará los últimos 6.000 años, desde el período cálido de mediados del holoceno, y elaborará pronósticos que se proyectarán hasta 100 años en el futuro. Se estudiarán también registros que captan cambios climáticos abruptos de los últimos ciclos glaciales e interglaciales, en colaboración con el programa ACE (véase más adelante).

El programa AGCS utilizará muestras actuales de hielo profundo y poco profundo, datos satelitales, el producto de modelos climáticos acoplados de atmósfera-océano mundiales y regionales, así como datos meteorológicos y oceánicos *in situ*, para comprender la forma en que las señales de variabilidad del clima tropical y de latitudes medias llegan a la Antártida y las señales climáticas de latitudes elevadas se exportan hacia el norte. Se hará hincapié en la síntesis e integración de conjuntos de datos y productos de modelos existentes, aunque se recopilarán algunos datos oceanográficos y de muestras de hielo nuevos.

El programa AGCS abarcará cuatro temas estrechamente relacionados que reflejan lagunas importantes en nuestros conocimientos:

- 1) *la variabilidad decadal en el sistema climático de la Antártida*, a fin de investigar el acoplamiento océano-atmósfera y el papel de El Niño/Oscilación Meridional en la modulación del clima antártico;
- 2) *las señales climáticas mundiales y regionales* en muestras de hielo profundas y poco profundas, a fin de establecer mejores relaciones cuantitativas entre los datos de las muestras de hielo y las mediciones de la variabilidad del clima tropical, de latitudes medias y de latitudes elevadas;
- 3) *el forzamiento natural y antropogénico en el sistema climático de la Antártida*, incluidos cálculos a escala regional de los cambios climáticos previstos en la Antártida durante los próximos 100 años, a fin de hacer una distinción entre la variabilidad natural y la actividad antropogénica y comprender la forma en que el cambio climático mundial se expresará en la Antártida; y
- 4) *la exportación de señales climáticas de la Antártida*, con el propósito de examinar la forma en que los cambios climáticos de la Antártida pueden influir en las condiciones en latitudes más septentrionales.

Las investigaciones, de índole interdisciplinaria, se basarán en la estrecha colaboración de meteorólogos, climatólogos, glaciólogos, oceanógrafos y químicos especializados en el hielo, que integrarán las actividades de observación y modelización.

Uno de los productos fundamentales será las predicciones del clima regional y de toda la Antártida para los próximos 100 años.

Evolución y biodiversidad en la Antártida (EBA): la respuesta de los seres vivos al cambio

Un desafío importante para la humanidad es la gestión del Sistema Terrestre a fin de garantizar un futuro sostenible para los seres humanos. La gestión del medio ambiente requiere una comprensión del funcionamiento de todas las partes del Sistema Terrestre en el contexto de cambios naturales y antropogénicos. Esa comprensión debe abarcar la Antártida, el Océano Austral y su biota, incluida la forma en que los seres vivos han evolucionado en esos entornos y las formas en que probablemente cambie, lo cual, a su vez, exige una investigación integrada e interdisciplinaria de la estructura y el funcionamiento de los sistemas vivos en la región.

El programa EBA proporcionará una plataforma para los tipos de interacción entre disciplinas e investigadores que son indispensables para comprender la evolución de la biodiversidad en la región y las respuestas y contribuciones de la biodiversidad al Sistema Terrestre. De esta forma, llenará un gran vacío en la comprensión del papel de la biodiversidad en el Sistema Terrestre.

Los objetivos generales del programa EBA son comprender la evolución y diversidad de los seres vivos en la Antártida, determinar la forma en que han influido en las propiedades y la dinámica de los ecosistemas actuales de la Antártida y el Océano Austral, y formular predicciones de la forma en que los organismos y las comunidades responderán a cambios actuales y futuros en el medio ambiente. El programa EBA integrará el trabajo en ecosistemas marinos, terrestres y limnéticos de una forma que nunca se había intentado hasta ahora, abarcando un bioma completo. Comparando los resultados de procesos evolucionarios paralelos en una gama de ambientes antárticos se pueden adquirir conocimientos fundamentales de la evolución y las formas en que los seres vivos responden al cambio, desde el nivel molecular hasta el nivel del organismo completo y, por último, el nivel del bioma. El programa EBA complementará muchos programas nacionales en curso que no pueden tratar de realizar un estudio de este alcance individualmente.

Los ecosistemas antárticos ofrecen ejemplos singulares de la forma en que han evolucionado tanto la estructura como la función y las respuestas probables de las especies y ecosistemas a los cambios inducidos por una gran variedad de procesos naturales y antropogénicos, así como las repercusiones de sus respuestas en esos procesos.

El programa EBA utilizará una gama de técnicas modernas y un enfoque multidisciplinario para explorar la historia evolucionaria de la biota antártica moderna, examinar la influencia de la diversidad biológica moderna de la Antártida en el funcionamiento de los ecosistemas de la actualidad y tratar de predecir la forma en que la biota podría responder a futuros cambios ambientales. Por primera vez integrará los principales ámbitos de la biología antártica en un panorama cohesivo y contribuirá a la teoría evolucionaria y a la comprensión de la ecología y la diversidad biológica mundiales. Más concretamente, el programa EBA examinará lo siguiente:

- 1) la historia evolucionaria de la biota antártica;
- 2) las adaptaciones evolucionarias al medio ambiente antártico;
- 3) los esquemas de flujo genético en la Antártida, hacia la región y hacia afuera de ella, y sus consecuencias para la dinámica de la población;
- 4) los esquemas y la diversidad de organismos, ecosistemas y hábitats en la Antártida, junto con los procesos ecológicos y evolucionarios que los controlan; y
- 5) el impacto de los cambios ambientales pasados, actuales y previstos en la biodiversidad y las consecuencias para la función de los ecosistemas marinos, de agua dulce y terrestres de la Antártida.

El programa integrará las investigaciones en una gran variedad de campos, desde la genómica funcional y la sistemática molecular hasta la ciencia de los ecosistemas y la modelización, tomará información

de una amplia gama de campos conexos, como la modelización del clima y la tectónica, y contribuirá a ella.

Conjugación interhemisférica sobre investigación ambiental, solar–terrestre y atmosférica (ICESTAR)

El programa ICESTAR abordará algunas cuestiones fundamentales sobre la interacción de los vientos solares con la atmósfera exterior de la Tierra, a fin de cuantificar los principales mecanismos del acoplamiento indirecto entre el Sol y la Tierra a latitudes elevadas, determinar la forma en que la variabilidad solar se amplifica por medio de esos acoplamientos y determinar la evolución temporal del cambio atmosférico causado por el acoplamiento solar. Todavía queda mucho que aprender sobre la forma en que el forzamiento solar puede afectar a la atmósfera, especialmente a latitudes elevadas, donde los procesos solares impulsados por el viento ejercen la mayor influencia.

El programa ICESTAR también investigará las posibles influencias de los cambios en el Sol (es decir, su irradiancia y momento magnético) y el entorno geoespacial en el clima y las condiciones meteorológicas polares. El programa ICESTAR aborda el hecho de que persisten grandes lagunas en nuestra comprensión de la interacción entre los vientos solares, la magnetosfera y la ionosfera. No sabemos lo suficiente sobre los cambios y la dinámica de la magnetosfera de la Tierra en condiciones extremas de vientos solares, o sea durante fuertes tormentas geomagnéticas y como consecuencia de la actividad solar del tipo de las eyecciones de masa coronal.

A fin de comprender cabalmente los mecanismos responsables de la transferencia de energía del viento solar al entorno geoespacial, es necesario tener en cuenta simultáneamente diversos fenómenos geofísicos que se producen en las regiones del Polo Norte y el Polo Sur. El programa ICESTAR propiciará y realizará investigaciones científicas focalizadas en la atmósfera superior sobre la Antártida y sobre la relación de esa región del espacio con el sistema mundial. El programa tratará de lograr la coordinación internacional de las investigaciones interhemisféricas en los campos de la física solar y terrestre y la aeronomía polar, promoviendo el intercambio de ideas para la investigación y facilitando datos experimentales de diversos conjuntos de instrumentos geofísicos emplazados sobre las regiones polares y en el espacio circunterrestre.

El programa ICESTAR se propone lo siguiente:

- 1) identificar y cuantificar diversos mecanismos que controlan las diferencias y similitudes regionales interhemisféricas en la electrodinámica y la dinámica del plasma del sistema de acoplamiento magnetosfera-ionosfera de la Tierra y en la aeronomía de la atmósfera superior sobre el Ártico y la Antártida; y
- 2) crear un portal de datos que enlace un gran número de bases de datos geofísicos, con programas servidores de datos e instrumentos de visualización, a fin de obtener una visión de sistemas de la atmósfera superior de las regiones polares. La creación del portal de datos de ICESTAR para facilitar la utilización e interpretación de conjuntos de datos geoespaciales mundiales fomentará la colaboración de los investigadores en el uso compartido de los datos y la interpretación de los resultados.

Entornos lacustres subglaciales antárticos (SALE)

El programa SALE es el foco internacional de las actividades del SCAR para promover, facilitar y defender la cooperación y la colaboración en la exploración y el estudio de los entornos subglaciales en la Antártida.

Los objetivos científicos fundamentales del programa SALE son los siguientes:

- 1) comprender la formación y evolución de procesos y entornos lacustres subglaciales;

III. INFORMES

- 2) determinar el origen, la evolución y el mantenimiento de los seres vivos en entornos lacustres subglaciales; y
- 3) comprender las características limnológicas y la historia del paleoclima registrada en sedimentos de lagos subglaciales.

Para explorar la compleja interacción de procesos biológicos, geológicos, químicos, glaciológicos y físicos en los entornos lacustres subglaciales es indispensable contar con un plan internacional e interdisciplinario de investigaciones coordinadas. Los tres objetivos pueden alcanzarse únicamente en etapas integradas y coordinadas de investigaciones basadas en descubrimientos e hipótesis durante un período de diez años como mínimo.

Los principales campos de investigación serán los siguientes:

- 1) genómica funcional y filogenética (por ejemplo, determinar la diversidad genética en la columna de agua y en los sedimentos bentónicos de los lagos subglaciales);
- 2) limnología (por ejemplo, determinar la composición geoquímica e isotópica de ciertos constituyentes del agua lacustre a fin de comprender su papel en los procesos biológicos y la estabilidad de la columna de agua y determinar la edad del agua lacustre subglacial);
- 3) geofísica (por ejemplo, comprender el entorno tectónico y de la capa de hielo de los lagos subglaciales por medio de análisis geológicos de datos geofísicos);
- 4) glaciología (por ejemplo, comprender la relación entre los procesos de la capa de hielo y la circulación del agua lacustre); y
- 5) geología y paleoclima del cenozoico (por ejemplo, usar datos paleoambientales a fin de determinar la historia de los lagos y de la capa de hielo y evaluar cambios temporales en el paleoclima del cenozoico en relación con la historia conocida a partir de secuencias marginales de la Antártida y registros sustitutos mundiales del cenozoico).

No se pueden subestimar las dificultades tecnológicas y las cuestiones de custodia ambiental emanadas de la perforación debajo del hielo. Por consiguiente, el programa SALE también asesorará a la comunidad internacional no sólo sobre aspectos científicos, sino también sobre asuntos tecnológicos pertinentes a la exploración de lagos subglaciales, entre ellos las preocupaciones y salvaguardias ambientales.

Apéndice 5

Grupos de acción y de expertos del SCAR

Grupo Científico Permanente de Geociencias

Grupo de Acción sobre comunicación y divulgación (COG): proporcionar información sobre investigaciones geocientíficas en la Antártida a los círculos científicos y al público en general.

Grupo de Acción sobre la acústica en el medio marino: examinar los efectos en los mamíferos marinos de los ruidos generados por actividades científicas marinas (como las ecosondas y los relevamientos con pistola de aire comprimido).

Grupo de Acción (inter-SSG) sobre el Tratado Antártico y el Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA): comunicarse con el representante del SCAR en el CPA y la RCTA a fin de plantear temas de interés para el CPA y el Tratado al Grupo Científico Permanente de Geociencias con el propósito de asesorar al respecto y señalar campos de preocupación en la información geocientífica y geoespacial, plantearlos en foros del Sistema del Tratado Antártico y proporcionar asesoramiento científico.

Grupo de Acción sobre coordinación de los levantamientos marinos: establecer mecanismos para mejorar la comunicación sobre los levantamientos marinos planeados en los círculos científicos de la Antártida.

Grupo de Expertos sobre información geográfica (EGGI): crear una infraestructura de datos espaciales de la Antártida (ANTSIDI) proporcionando productos de información geográfica fundamental sobre la Antártida y normas en la materia a fin de apoyar todos los programas científicos y la gestión de las operaciones del SCAR y de los usuarios mundiales, integrando y coordinando programas de cartografía antártica y SIG, promoviendo un enfoque de norma abierta para facilitar el acceso libre e irrestricto a los datos, promoviendo la creación de capacidad para una buena gestión de los datos geográficos de la Antártida en todas las naciones miembros del SCAR y brindando al COMNAP los datos y productos del EGGI.

Grupo de Expertos sobre el permafrost y entornos periglaciales (EGPPE): facilitar la coordinación, la comunicación y el intercambio de datos entre los investigadores del permafrost antártico en el SCAR y la IPA y promover la interacción y colaboración con grupos de trabajo del SCAR y la IPA, recopilar y compaginar datos espaciales sobre el permafrost y los criosoles y contribuir a las bases de datos de suelos antárticos, permafrost y estado del hielo de fondo, incluida la capa activa, establecer y promover protocolos y redes de vigilancia y observación, promover la cooperación internacional y facilitar las investigaciones sobre el terreno basadas en la colaboración y abordar cuestiones científicas fundamentales relacionadas con el permafrost.

Grupo de Expertos sobre infraestructura geodésica de la Antártida (GIANT): proporcionar un sistema común de referencia geodésica para todos los científicos y operadores antárticos, contribuir a la geodesia mundial para el estudio de los procesos físicos de la Tierra y el mantenimiento del marco de referencia terrestre preciso, y proporcionar información para observar el movimiento horizontal y vertical de la Antártida.

Grupo de Expertos sobre neotectónica antártica (ANTEC): promover y coordinar investigaciones multidisciplinarias y multinacionales pertinentes a la neotectónica antártica, señalar “sitios objetivo” donde es necesario emplazar estaciones y conjuntos geodésicos y sísmicos y realizar campañas aéreas, marinas y terrestres, promover y coordinar la instalación de instrumentos en sitios permanentes

III. INFORMES

y en redes regionales (GPS, gravedad, sísmicos) para estudios focalizados en zonas objetivo, y promover y coordinar el uso compartido de instrumentos, logística y datos.

Grupo de Expertos sobre el proyecto de investigación de anomalías magnéticas digitales de la Antártida (ADMAP): realizar un esfuerzo coordinado para compilar los datos magnéticos disponibles adquiridos por diversas instituciones, coordinar protocolos para la distribución de datos, servir de referencia para la planificación de levantamientos futuros, y archivar y mantener la base de datos sobre anomalías magnéticas de la Antártida.

Grupo de Expertos sobre la Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (IBCSO): servir de grupo directivo para la elaboración de una carta batimétrica revisada del Océano Austral junto con la OHI y GEBCO.

Grupo Científico Permanente de Ciencias de la Vida

Grupo de Acción sobre evaluación mundial de las aguas internacionales (GIWA): proporcionar la información necesaria para una evaluación mundial de las aguas en el Área 66 (Antártida).

Grupo de Acción sobre prácticas óptimas de conservación: examinar y establecer prácticas óptimas para la conservación en el contexto de la Antártida.

Grupo de Acción sobre vigilancia biológica: organizar un taller sobre este tema, a fin de producir un (conjunto de) protocolo(s) para las actividades de vigilancia biológica con fines de gestión ambiental.

Grupo de Acción para el Censo de la Vida Marina (CoML): servir de grupo directivo científico del componente del Océano Austral del programa mundial del CoML.

Grupo de Expertos sobre aves: proporcionar datos a largo plazo sobre poblaciones de aves en la región; promover, coordinar y apoyar investigaciones sobre aves marinas; contribuir a su conservación y proporcionar asesoramiento científico al SCAR.

Grupo de Expertos sobre focas: proporcionar información sobre la situación de las poblaciones de focas tal como lo requiere la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas (CCFA), fomentar las investigaciones y el intercambio de información sobre estos animales y asesorar al SCAR.

Grupo de Expertos sobre biología y medicina humana: ofrecer un foro para especialistas en ciencias médicas, fisiopatológicas, del comportamiento y biológicas; promover investigaciones fehacientes de la biología humana en las regiones polares junto con organizaciones científicas internacionales apropiadas, fomentar la cooperación en la evolución continua de la atención de salud de buena calidad y la prevención de lesiones y enfermedades en la Antártida, y promover el pleno aprovechamiento del entorno singular de la Antártida para comprender importantes problemas de salud en entornos extremos en particular y en la humanidad en general.

Grupo Científico Permanente de Ciencias Físicas

Grupo de Acción sobre pruebas de sitios para estudios astronómicos en la meseta antártica (PASTA): coordinar la tarea de describir correctamente las condiciones existentes en distintos sitios de la meseta antártica, compilando y proporcionando los datos necesarios sobre las pruebas de sitios.

Grupo de Acción sobre modelización y estudios basados en la observación de vientos catabáticos antárticos (MOSAK): analizar, comprender y modelar episodios de vientos catabáticos y elaborar un mapa nuevo de la distribución de los vientos catabáticos y su fuerza sobre la capa de hielo antártico.

Grupo de Acción (inter-SSG) sobre coordinación de actividades científicas en la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo): impulsar a los distintos grupos nacionales que realizan actividades en la isla Rey Jorge

(isla 25 de Mayo) a compartir información sobre sus planes de investigación a fin de evitar la duplicación innecesaria de actividades costosas.

Grupo de Expertos sobre el SCAR y la oceanografía: facilitar la coordinación entre los grupos que están llevando a cabo investigaciones en el campo de la oceanografía física y aquellos que planean investigaciones en el Océano Austral; fomentar un enfoque interdisciplinario de las observaciones, la modelación y las investigaciones del Océano Austral, reconociendo la interdependencia de los procesos físicos, químicos y biológicos tanto actuales como pasados del océano; señalar conjuntos de datos cronológicos y de referencia de utilidad para los investigadores, centrándose inicialmente en datos de oceanografía física, y promover el intercambio de información con organismos operacionales.

Grupo de Expertos sobre astronomía y astrofísica de la Antártida (AAA): coordinar la labor para examinar el potencial de las observaciones astronómicas en la Antártida.

Grupo de Expertos sobre meteorología operacional en la Antártida”: servir de enlace con la OMM en lo que atañe a las normas para las observaciones, el uso de nuevos campos de datos y modelos y los pronósticos meteorológicos en la Antártida; mantener enlaces con el COMNAP/SCALOP y proporcionar asesoramiento científico a la OMM sobre meteorología antártica.

Grupo de Expertos sobre el equilibrio de la masa de la capa de hielo y el nivel del mar (ISMAS): comprender la relación entre el equilibrio de la masa de la capa de hielo y el nivel del mar mediante la determinación de la tasa actual de acumulación en toda la capa de hielo y la medición del espesor y las velocidades del hielo en la zona de varada de la capa de hielo y los glaciares.

Grupo de Expertos sobre tecnología de perforaciones: facilitar la comunicación entre los expertos internacionales en perforaciones del hielo, crear un foro internacional para el desarrollo estratégico de nuevos conceptos y técnicas de perforación del hielo y pruebas de pozos de sondeo y la mejora continua de la tecnología existente, facilitar expertos para abordar cuestiones del SCAR relacionadas con la perforación del hielo y la obtención de muestras, y aumentar la cooperación y la comunicación internacionales sobre proyectos de extracción de muestras de hielo en gran escala y en pequeña escala.

III. INFORMES

Apéndice 6

Lista de siglas

| | |
|----------|--|
| AAA | Astronomía y Astrofísica de la Antártida |
| ACE | Evolución del Clima Antártico |
| ADMAP | Proyecto de investigación de anomalías magnéticas digitales de la Antártida |
| AGCS | La Antártida en el sistema del clima mundial |
| AGI | Año Geofísico Internacional |
| AGU | Unión Geofísica Estadounidense |
| ANDRILL | Proyecto de perforaciones geológicas en la Antártida |
| ANTEC | Neotectónica antártica |
| ANTIME | Registro sedimentario del cuaternario tardío de la evolución del borde del hielo antártico |
| ANTSDI | Infraestructura de datos espaciales de la Antártida |
| API | Año Polar Internacional |
| ASPeCT | Procesos del hielo marino y el clima de la Antártida |
| CIUC | Consejo Internacional para la Ciencia |
| CliC | Programa de clima y criosfera |
| COG | Comunicación y divulgación |
| CoML | Censo de la Vida Marina |
| COMNAP | Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos |
| CPA | Comité para la Protección del Medio Ambiente |
| EASIZ | Ecología de la zona de hielo marino de la Antártida |
| EBA | Evolución y biodiversidad en la Antártida |
| EGGI | Grupo de Expertos sobre Información Geográfica |
| EGGPE | Grupo de Expertos sobre el Permafrost y Entornos Periglaciales |
| EGU | Unión Geofísica Europea |
| EVOLANTA | Biología evolucionaria de los organismos antárticos |
| GIANT | Infraestructura geodésica de la Antártida |
| GIWA | Evaluación Mundial de las Aguas Internacionales |
| GLOBEC | Dinámica de los Ecosistemas Oceánicos Mundiales |
| GLOCHANT | Grupo de Especialistas sobre el Cambio Global y la Antártida |
| GPS | Sistema mundial de determinación de la posición |
| IABO | Asociación Internacional de Oceanografía Biológica |
| IAG | Asociación Internacional de Geodesia |
| IAnZone | (Coordinación de las investigaciones oceanográficas en la) Zona Antártica Internacional |
| IAPSO | Asociación Internacional de las Ciencias Físicas del Océano |
| IBCSO | Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral |
| ICESTAR | Conjugación interhemisférica sobre investigación ambiental, solar-terrestre y atmosférica |
| IGOS | Estrategia de Observación Mundial Integrada |
| IPA | Asociación Internacional del Permafrost |
| IPOD | Programa integrado de perforaciones oceánicas |
| ISMASS | Equilibrio de la masa de la capa de hielo y el nivel del mar |
| ITASE | Expedición Científica Transantártica Internacional |
| IUBS | Unión Internacional de Ciencias Biológicas |
| IUGG | Unión Internacional de Geodesia y Geofísica |
| IUGS | Unión Internacional de Ciencias Geológicas |
| IUPAC | Unión Internacional de Química Pura y Aplicada |
| IUPS | Unión Internacional de Ciencias Fisiológicas |
| MarBIN | Red de información sobre la biodiversidad marina |
| MEDINET | Red Médica |
| MOSAK | Modelización y estudios basados en la observación de vientos catabáticos antárticos |
| OBIS | Sistema de Información sobre Biogeografía Oceanográfica |
| OMM | Organización Meteorológica Mundial |
| PASTA | Pruebas de sitios para estudios astronómicos en la meseta antártica |
| PPE | Permafrost y entornos periglaciales |

| | |
|----------|---|
| RCTA | Reunión Consultiva del Tratado Antártico |
| READER | Datos Antárticos de Referencia para Investigaciones Ambientales |
| RiSCC | Sensibilidad regional a los cambios climáticos en los ecosistemas terrestres y limnéticos de la Antártida |
| SALE | Entornos lacustres subglaciales de la Antártida |
| SALEGOS | Grupo de Especialistas en exploración de lagos subglaciales antárticos |
| SCALOP | Comité Permanente sobre Logística y Operaciones Antárticas |
| SCAR | Comité Científico de Investigaciones Antárticas |
| SCOR | Comité Científico de Investigaciones Oceánicas |
| SHALDRIL | Perforaciones poco profundas |
| SIG | Sistema de información geográfica |
| SSG | Grupo Científico Permanente |
| SSG-G | Grupo Científico Permanente de Geociencias |
| SSG-LS | Grupo Científico Permanente de Ciencias de la Vida |
| SSG-PS | Grupo Científico Permanente de Ciencias Físicas |
| UNESCO | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura |
| URSI | Unión Radiocientífica Internacional |

III. INFORMES

Informe del COMNAP a la XXVIII RCTA

INTRODUCCIÓN

1. El COMNAP (Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos) fue establecido en 1988 y reúne actualmente los programas nacionales de 29 países. Los programas antárticos nacionales son los organismos encargados de llevar a cabo y administrar las actividades nacionales en la Antártida.
2. Pueden ser miembros del COMNAP los programas nacionales de las Partes del Tratado Antártico que han ratificado el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (el Protocolo de Madrid). En la reunión anual de 2004 del COMNAP se recibió la trigésima solicitud de calidad de miembro y el programa nacional de Estonia se incorporará oficialmente al COMNAP cuando su gobierno ratifique formalmente el Protocolo de Madrid.
3. La función y las actividades primordiales del COMNAP están relacionadas con el intercambio de información operacional práctica con el fin de mejorar la forma en que los programas nacionales cumplen su misión, desde el apoyo a la buena gestión del continente antártico hasta la protección del medio ambiente antártico.

PAPEL Y FUNCIONAMIENTO DEL COMNAP

4. El COMNAP sirve de foro donde los directores, administradores de logística y otros integrantes de los programas nacionales desarrollan prácticas para mejorar la eficacia y seguridad de sus actividades en el marco del Tratado Antártico y el Protocolo de Madrid. Eso consiste principalmente en el intercambio de información operacional práctica e incluye la asistencia mutua en el diseño, la mejora constante y el funcionamiento de la infraestructura de instalaciones y transporte en la Antártida.
5. Una parte considerable de esa infraestructura comprende las estaciones que funcionan todo el año, una flota de buques y varios aeródromos y aeronaves. En 2005, los programas nacionales en conjunto operan en la zona del Tratado Antártico 37 estaciones que funcionan todo el año con un promedio combinado de 1.030 personas en invierno y un máximo de 3.427 personas en verano. El apéndice 2 contiene una lista de esas estaciones. Los programas nacionales actualmente operan o fletan en la zona del Tratado Antártico una flota de 39 buques con un desplazamiento de 1.400 a 40.000 toneladas.
6. El COMNAP tiene un Comité Permanente sobre Logística y Operaciones Antárticas (SCALOP) y varios grupos (comités, grupos de trabajo, grupos de coordinación y redes) con distintos campos de especialización. Estos “grupos” realizan la mayor parte del trabajo del COMNAP en sus actividades regulares y básicas. Eso permite el intercambio continuo de información y el fortalecimiento permanente de una capacidad multidireccional y proporciona un medio para abordar una amplia variedad de temas, a veces de índole muy técnica, pero siempre con una aplicación práctica a los programas antárticos. El apéndice 1 ilustra estas actividades regulares con una lista de los términos de referencia, las tareas y los integrantes actuales de estos grupos.
7. El Comité Ejecutivo del COMNAP (EXCOM) se ocupa de los asuntos del COMNAP durante el período entre reuniones del Comité. Está formado por el presidente del COMNAP, tres representantes de miembros del COMNAP, el presidente del SCALOP y el secretario ejecutivo en calidad de miembro sin derecho de voto. El presidente saliente permanece en el Comité en

calidad de miembro adicional durante un año después de la conclusión de su mandato. Gérard Jugie, del programa nacional de Francia, fue nombrado presidente del COMNAP en julio de 2004 tras la conclusión del mandato de tres años de su antecesor, Karl Erb, del programa nacional de Estados Unidos.

8. En su trabajo, el COMNAP cuenta con el apoyo de una secretaría que se encarga de las tareas de organización y coordinación. Eso incluye una infraestructura de apoyo para las comunicaciones, un depositario central de información y un contacto comunes. El secretario ejecutivo del COMNAP, subordinado y colaborador del presidente del COMNAP, se encarga del funcionamiento de la secretaría y de mantener la coordinación entre los miembros. En calidad de secretario de la organización, el secretario ejecutivo vela también por el cumplimiento de las normas y los requisitos pertinentes y mantiene una relación de trabajo apropiada y productiva con todas las partes interesadas en beneficio tanto del COMNAP como del Sistema del Tratado Antártico.

ACTIVIDADES ACTUALES Y RECIENTES RELACIONADAS CON EL TRABAJO DEL SISTEMA DEL TRATADO ANTÁRTICO

9. Como parte de sus responsabilidades relacionadas con el Sistema del Tratado Antártico (STA), el COMNAP efectúa contribuciones a las deliberaciones del STA derivadas de su experiencia operacional y su trabajo continuo para mejorar las operaciones y las prácticas. Algunas de estas contribuciones responden a solicitudes directas y específicas de una Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) o una reunión del Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA). El COMNAP se ha comprometido a desempeñar su papel en el STA proporcionando asesoramiento práctico, técnico y de índole no política.
10. Cuando corresponde, el COMNAP contribuye al trabajo en el período entre sesiones encomendado por la RCTA y colabora con la Secretaría del Tratado Antártico en asuntos operacionales prácticos tales como el intercambio de información.

Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida

11. La XVIII RCTA (Kyoto, 1994) solicitó al COMNAP y al SCAR que realizaran talleres técnicos para adoptar un enfoque de la vigilancia científicamente racional, práctico y eficaz en función del costo. Se realizaron dos talleres, cuyos resultados se plasmaron en un informe sobre la vigilancia de los principales impactos de las actividades científicas y las operaciones en la Antártida (julio de 1996). A fin de cumplir una de las recomendaciones más importantes del informe, el COMNAP y el SCAR prepararon y publicaron conjuntamente un manual de vigilancia ambiental en la Antártida (mayo de 2000), que proporciona orientación sobre técnicas y métodos normalizados para dar seguimiento a un primer grupo de indicadores físicos y químicos en la Antártida.
12. El COMNAP continuó trabajando en los aspectos prácticos de la vigilancia y, tras encontrar lagunas en la documentación actual y la información de que disponen los operadores, encargó a su Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico (AEON) la preparación de *Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida*. Tras el excelente trabajo de la AEON y el considerable esfuerzo de varios programas nacionales, el COMNAP aprobó las directrices y las publicó en enero de 2005. Las directrices se encuentran en la sección pública de la página web del COMNAP.
13. Las directrices, que deben usarse junto con el manual de vigilancia ambiental en la Antártida (mayo de 2000), no se proponen describir qué indicadores deben observarse, sino que su

finalidad es proporcionar una metodología para formular programas de vigilancia y contienen varios ejemplos prácticos para aclarar la metodología propuesta. Se prevé que las directrices ayudarán a todos los programas nacionales y, en particular, a aquellos que dispongan de recursos más limitados.

14. A la larga, un enfoque unificado de la vigilancia ambiental facilitará la protección ininterrumpida de los recursos y valores y ayudará a reducir a un mínimo el impacto en el medio ambiente antártico.
15. El COMNAP presentará las *Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida* a la VIII Reunión del CPA en el documento RCTA XXVIII/WP026 y recomienda que el CPA refrende las directrices prácticas y las difunda en la página web del CPA.

Vigilancia biológica del impacto humano en la Antártida

16. Cuando se prepararon el informe de julio de 1996 sobre la vigilancia del impacto ambiental de las actividades científicas y las operaciones en la Antártida y el manual de vigilancia ambiental en la Antártida de mayo de 2000, se creía que no había suficientes razones científicas para proponer indicadores o métodos de vigilancia biológica. El manual se limitó a la vigilancia física y química, con la idea de volver a abordar el tema de la vigilancia biológica cuando se dispusiera de más datos.
17. El SCAR y el COMNAP decidieron en 2004 organizar un taller conjunto para volver a tratar el tema de la vigilancia biológica. El taller, financiado por la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos, el SCAR y el COMNAP, tuvo lugar del 16 al 18 de marzo de 2005 en Bryan-College Station, Texas, con 44 participantes de 14 países.
18. El taller fue muy fructífero y se presentará un proyecto de informe al SCAR y al COMNAP para su consideración en julio de 2005. Ambas organizaciones proporcionarán información adicional sobre los resultados del taller y actividades subsiguientes a la XXIX RCTA, en 2006.

Aceite combustible pesado

19. En la XXVII RCTA (Ciudad del Cabo, 2004) se examinó la posibilidad de *prohibir el uso de combustibles pesados al sur de los 60 grados Sur* y se solicitó al COMNAP que, *en consulta con la IAATO, informara a la RCTA sobre el uso actual y planeado de combustible pesado en buques que operan en aguas Antárticas por operadores nacionales y la industria del turismo.*
20. El COMNAP, por medio de su Grupo de Trabajo sobre Operaciones de Buques (SHIPOPS), y la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO) realizaron una encuesta sobre el combustible transportado en la zona del Tratado Antártico a bordo de buques operados o fletados por sus miembros. Ambas organizaciones redactaron también una nota técnica sobre los aspectos operacionales y reglamentarios del uso de combustible a bordo de buques en la zona.
21. El COMNAP y la IAATO presentarán los resultados de este trabajo a la XXVIII RCTA en el documento RCTA XXVIII/IP067 sobre el uso de aceite combustible pesado en aguas antárticas.
22. La flota combinada del COMNAP y la IAATO de 72 buques constituye la mayoría de los buques que operan en la zona del Tratado Antártico. Se tiene noticia de sólo cinco buques más que operan en la zona, sin contar los yates privados, que de todos modos no transportan combustibles pesados.

III. INFORMES

23. En la encuesta se obtuvo información sobre 50 de los 72 buques, o sea 70% de la flota combinada del COMNAP y la IAATO, cifra que se considera representativa de la situación actual y prevista de las prácticas de dicha flota. Ninguno de los 50 buques lleva combustible pesado en la zona del Tratado Antártico.
24. Se disponía de información sobre el combustible de tres de los otros cinco buques que se sabe que operan en la zona del Tratado Antártico fuera de la flota combinada del COMNAP y la IAATO. Se entiende que uno de esos tres buques, registrado en las Islas Marshall, transporta combustible pesado en la zona del Tratado Antártico.

Agua de lastre

25. En la XXVII RCTA (Ciudad del Cabo, 2004) se examinó la *posible introducción de organismos no autóctonos en aguas antárticas por medio de la descarga de agua de lastre y se solicitó al SCAR que, con el apoyo de otras organizaciones pertinentes, investigara los aspectos ambientales y técnicos del agua de lastre.*
26. El COMNAP, por medio de su Grupo de Trabajo sobre Operaciones de Buques (SHIPOPS), y la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO) realizaron una encuesta sobre las prácticas de los buques operados o fletados por sus miembros en relación con el agua de lastre en la zona del Tratado Antártico. Ambas organizaciones redactaron una nota técnica con los resultados de la encuesta e información pertinente sobre aspectos técnicos del agua de lastre y la presentaron al SCAR con el propósito de facilitar su trabajo actual en este campo.
27. La encuesta captó las prácticas de 40 de los 72 buques de la flota combinada del COMNAP y la IAATO, cifra que se considera representativa de la situación actual de las prácticas de dicha flota. De esos 40 buques:
 - 35 buques (87,5%) no descargan agua de lastre en la zona del Tratado;
 - 3 buques (7,5%) no descargan agua de lastre procedente de fuera de la zona del Tratado; y
 - 2 buques (5%) descargan agua de lastre sólo en mar abierto.

Informes sobre el estado del medio ambiente antártico

28. La Secretaría del COMNAP participó en el trabajo del grupo de contacto intersesional (GCI) que trató el tema de los informes sobre el estado del medio ambiente antártico (SAER). Aunque la Secretaría cree que no es suficientemente competente para examinar la validez o el mérito de diversos indicadores, se ha comprometido a proporcionar la mayor asistencia posible para facilitar el suministro de información operacional. El COMNAP está reestructurando y desarrollando sus sistemas de información, incluidas la recopilación y la agregación de datos, teniendo en cuenta los requisitos del SAER y el STA en materia de intercambio de información. El COMNAP se ha comprometido a buscar la forma de proporcionar la información operacional requerida de una forma eficiente, oportuna y confiable.

Examen del proceso de intercambio de información

29. La Secretaría del COMNAP participó en el trabajo del GCI sobre el examen del proceso de intercambio de información. El COMNAP recibe favorablemente el enfoque positivo y pragmático de los miembros del GCI y apoya la recomendación del desarrollo de un sistema electrónico de intercambio de información en el marco del Tratado Antártico (ATIE), que se describe en el documento RCTA XXVIII/WP029. Dicho sistema sería un instrumento de

valor incalculable para proporcionar a la RCTA y a otras partes interesadas información oportuna y de buena calidad en relación con el Sistema del Tratado Antártico.

30. El COMNAP se ha comprometido a servir de enlace con la Secretaría del Tratado Antártico a fin de facilitar el desarrollo de dicho sistema según corresponda y a diseñar sus propios sistemas de forma tal que pueda interconectarse con el nuevo sistema de ATIE de una forma que beneficie tanto a los miembros del COMNAP como a la RCTA.

Colaboración con la Secretaría del Tratado Antártico

31. El COMNAP ha entablado, por medio de su secretaría, una buena relación de trabajo con la Secretaría del Tratado Antártico, y la Secretaría Ejecutiva del COMNAP aprovechó una reunión en Sudamérica para visitar la Secretaría del Tratado en Buenos Aires en octubre de 2004. Eso ofreció la oportunidad para celebrar reuniones productivas sobre la forma en que ambas secretarías podrían colaborar. Tuvieron reuniones para abordar específicamente los temas del estado del medio ambiente antártico y el intercambio de información en el marco del Tratado Antártico de conformidad con la Resolución 6 (2001).
32. El COMNAP espera que su secretaría establezca una relación productiva y duradera con la Secretaría del Tratado, cuando corresponda, para servir mejor a sus respectivos miembros y al Sistema del Tratado Antártico.

Apoyo al Año Polar Internacional (API) 2007-2008

33. En cumplimiento de la Resolución 2 (2003) de la RCTA, el COMNAP ha comenzado los preparativos para el próximo Año Polar Internacional (2007-2008). Ha creado un Grupo de Coordinación del API (GCAP) que coordina la participación del COMNAP en los preparativos del API y mantiene el contacto con las principales partes interesadas, incluidos miembros del Grupo de Planificación del API del Consejo Internacional de Uniones Científicas (ICSU), funcionarios de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) e integrantes del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR), el Comité Internacional de Ciencias del Ártico (IASC) y el Foro de Operadores de Investigaciones Árticas (FARO).
34. Hasta ahora, el COMNAP se ha centrado principalmente en informar plenamente a los programas nacionales sobre las actividades de planificación que se están llevando a cabo en los círculos científicos y, al mismo tiempo, informar a los científicos sobre la asistencia que los programas nacionales podrían proporcionar a sus proyectos, incluso en relación con los requisitos en materia de planificación y las limitaciones de índole logística y temporal.
35. Como parte de esta última tarea, el COMNAP ha realizado, por medio del GCAP, una evaluación de la disponibilidad de buques que puedan colaborar con el API. La encuesta presenta un panorama de los planes y las opciones relativos a los buques de transporte y de investigación en la zona antártica durante el período del API (dos temporadas de invierno y dos de verano), así como una idea de los sectores en los cuales se prevé que operarán los buques. El Grupo de Trabajo del COMNAP sobre Operaciones Aéreas (AIROPS) también está terminando una evaluación similar de la disponibilidad de aeronaves.
36. Aunque ya han vencido algunos de los plazos para la presentación de propuestas sobre buques de apoyo para ese período, el COMNAP y el GCAP tratarán de trabajar con todas las partes interesadas a fin de buscar la mejor forma para que los programas nacionales actúen mancomunadamente en apoyo de los proyectos básicos del API una vez que hayan sido indicados y plenamente formulados.
37. En su próxima reunión anual, o sea la decimoséptima, en julio de 2005, el COMNAP incluirá dos sesiones importantes sobre el API: un taller de un día sobre educación, divulgación y comunicación, organizado por la Red de Responsables de Información del COMNAP

III. INFORMES

(INFONET), y una reunión plenaria de medio día del COMNAP dedicada al API, organizada por el GCAPL.

38. El taller será pequeño, focalizado e interactivo, y examinará las oportunidades de educación, divulgación y comunicación relacionadas con el API. En este taller se decidirá si el COMNAP puede y debe participar en las actividades de educación, divulgación y comunicación relacionadas con el API y de qué forma.
39. La reunión plenaria del COMNAP sobre el API ofrecerá un foro donde los programas nacionales podrán examinar sus planes para el API y colaborar en la coordinación de sus actividades y su capacidad operacional a fin de apoyar mejor los proyectos del API.
40. En ese sentido, cabe señalar que varios grupos del COMNAP están trabajando paralelamente, como parte de su trabajo regular, en algunos aspectos muy prácticos que podrían tener beneficios tangibles para el API, como muestran los dos ejemplos siguientes. La Red de Responsables Médicos del COMNAP (MEDINET) está trabajando en el establecimiento de normas comunes para los exámenes médicos que se requieren para el intercambio de personal entre programas nacionales. El SCALOP organizó en julio de 2004 su simposio bial sobre logística y operaciones antárticas sobre el tema “hacia el Año Polar Internacional y más allá”.

OTRAS TAREAS Y ACTIVIDADES DEL COMNAP

Reuniones y eventos del COMNAP

41. La XVI Reunión Anual del COMNAP se celebró en Bremen, Alemania, del 25 al 30 de julio de 2004. El anfitrión fue el miembro del COMNAP por Alemania, el Instituto Alfred Wegener. Paralelamente se celebró la XXVIII Reunión Bienal del SCAR. Además de dos días completos de reunión plenaria y reuniones paralelas de todos los grupos, la reunión anual de 2004 incluyó 1) un taller de medio día sobre gestión energética, 2) una serie de reuniones con el propósito de examinar los preparativos para el Año Polar Internacional (API), en los cuales se abordó tanto la colaboración con el comité organizador del API y el SCAR como la colaboración entre programas nacionales para apoyar proyectos del API, y 3) una reunión conjunta de los comités ejecutivos del COMNAP y el SCAR.
42. Durante la XVI Reunión del COMNAP hubo un simposio sobre logística y operaciones antárticas con el tema “hacia el Año Polar Internacional y más allá”. Los temas principales que se abordaron en el simposio fueron los siguientes:
 - Nuevas tecnologías y usos del transporte
 - Tecnología para propiciar la actividad científica
 - Tecnología para reducir el impacto ambiental
 - Aspectos ergonómicos del trabajo polar
 - Últimos adelantos en el campo del almacenamiento de energía
43. En el período entre sesiones hubo varias reuniones, entre ellas 1) una reunión de los miembros del COMNAP que asistieron a la RCTA de 2004 en Ciudad del Cabo, Sudáfrica, en junio de 2004, y 2) una reunión de dos días del Comité Ejecutivo del COMNAP en Punta Arenas, Chile, en octubre de 2004, para ultimar las conclusiones y los resultados de la reunión anual de 2004 y el plan de trabajo para 2004-2005.
44. Varios responsables de grupos del COMNAP concluyeron su mandato durante la reunión. El presidente del Grupo de Trabajo sobre Operaciones Aéreas (AIROPS), John Pye, del

programa nacional del Reino Unido, reemplazó a Valery Klokov, del Programa de Rusia. El presidente del Grupo de Trabajo sobre Operaciones de Buques (SHIPOPS), Hartwig Gernandt, del programa alemán, fue reemplazado por Manuel Catalán, del programa español. El coordinador de la Red de Responsables de Información, Luciano Blasi, del programa italiano, fue reemplazado por Jan Stel, del programa holandés. El coordinador de la Red de Responsables de Capacitación (TRAINET), Richard Mulligan, del programa australiano, fue reemplazado por Patricio Eberhard, del programa chileno. Okitsugu Watanabe, del programa japonés, y Gérard Jugie, del programa francés, ambos representantes de los miembros en el Comité Ejecutivo, fueron reemplazados por Yeadong Kim, del programa coreano, y Henry Valentine, del programa sudafricano. El presidente del COMNAP, Chair Karl Erb, del programa estadounidense, fue reemplazado por Gérard Jugie, del programa francés.

45. Posteriormente, el coordinador de la Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico (AEON), Shaun Walsh, del programa australiano, fue reemplazado por Rebecca Roper-Gee, del programa neozelandés.
46. La XVII Reunión Anual del COMNAP se celebrará del 12 al 15 de julio de 2005 en Sofía, Bulgaria. La reunión, cuyo anfitrión será el Instituto Antártico de Bulgaria, miembro del COMNAP por Bulgaria, incluirá también 1) un taller de la Red de Responsables Médicos (MEDINET), 2) un taller de la Red de Responsables de Información (INFONET), 3) varias reuniones dedicadas específicamente a los preparativos y el apoyo del API y 4) una reunión conjunta de los comités ejecutivos del COMNAP y el SCAR.

Publicaciones operacionales

47. El COMNAP tiene varias publicaciones que apoyan las operaciones antárticas, en particular la seguridad y prácticas ambientales óptimas. En junio de 2005 se publicaron las *Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida*, producto del considerable trabajo realizado por la Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico (AEON), del COMNAP. Esta publicación puede descargarse de la sección abierta al público de la página web del COMNAP, donde se encuentran las últimas versiones de la mayoría de las publicaciones del COMNAP.
48. El COMNAP publica y actualiza regularmente el Manual de información sobre vuelos antárticos (AFIM), que contiene información exhaustiva sobre los aeródromos antárticos y los procedimientos para contactarlos y tener acceso a los mismos. El manual, que abarca los aeródromos operados por programas nacionales y operadores privados afiliados a la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO), es un instrumento para promover la seguridad de las operaciones aéreas en la Antártida en cumplimiento de la Recomendación XV-20 de la RCTA. Como tal, la Secretaría del COMNAP lo proporciona a todas las organizaciones o particulares que lo soliciten, cobrando un cargo nominal para ayudar a sufragar los gastos de impresión y el costo considerable del mantenimiento permanente del manual.
49. A fin de abordar varias preocupaciones con respecto al acceso reciente, no anunciado y no autorizado, a la Antártida por aire, el COMNAP agregó un nuevo preámbulo en la última actualización del AFIM, publicada en enero de 2005. El objetivo del preámbulo, que fue preparado en consulta con la Secretaría del Tratado Antártico, es aclarar las condiciones para el acceso a la Antártida, incluidos los diversos instrumentos jurídicos y procedimientos para la autorización adoptados por los Estados Partes del Tratado Antártico.
50. La mayoría de las publicaciones del COMNAP reciben la mayor difusión posible a fin de contribuir a la seguridad de las operaciones y a las prácticas óptimas en la Antártida, y pueden descargarse gratuitamente y sin restricciones de la página web del COMNAP.

III. INFORMES

Estamos buscando otras formas de facilitar y promover la distribución y el uso de estas publicaciones; por ejemplo, autorizando su difusión con licencias tales como la de Creative Commons, que facilitan y promueven la redistribución y reutilización del contenido de las publicaciones. Una posible licencia sería la Creative Commons Attribution Share-Alike 2.0 (véase <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0>).

Publicaciones con información general

51. El COMNAP publica también la siguiente información de interés general sobre sus actividades, instalaciones y logística y su situación en el Sistema del Tratado Antártico:

- Folleto en los cuatro idiomas oficiales del Tratado Antártico
- Información en línea disponible en la página web del COMNAP.

Esta información debería integrarse y sincronizarse gradualmente con los diversos requisitos de intercambio de información y presentación de informes del Tratado Antártico.

- Libro del COMNAP sobre programas nacionales. Publicado inicialmente en 2003 con el apoyo del programa nacional de Francia, este libro proporciona información sobre un gran número de programas nacionales y los lugares donde operan. Se prevé convertirlo en un “libro viviente”, con actualizaciones regulares y versiones disponibles en línea.
- Un mapa de la Antártida que se publicará dentro de poco en el cual se muestran las estaciones de programas nacionales que funcionan todo el año en la zona del Tratado Antártico. Este mapa contiene cuadros sobre las estaciones, con las coordenadas geográficas, el año de inauguración, el número promedio de personas que pasan el invierno y el número máximo de personas que se encuentran en la estación durante el verano, así como cuadros sobre los miembros de las diversas organizaciones del Sistema del Tratado Antártico. En el apéndice 2 se usan elementos de baja resolución de este mapa.

Comité Hidrográfico sobre la Antártida

52. El Comité Hidrográfico sobre la Antártida (HCA), de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), *se encarga de los relevamientos hidrográficos y las cartas náuticas de la Región Internacional M*, la zona del Tratado Antártico. Puede ser miembro del Comité *cualquier Estado Miembro de la OHI cuyo gobierno se haya adherido al Tratado Antártico y contribuya recursos o datos para la cobertura de la Región M en el sistema cartográfico INT de la OHI*. Puede ser observador *cualquier organización nacional o internacional o experto que participe profesionalmente en el relevamiento hidrográfico o la preparación de cartas náuticas de la Región M contribuyendo a dichas actividades o proporcionándoles apoyo o en calidad de usuarios de productos derivados*. El COMNAP, junto con la IAATO y el SCAR, es observador del HCA.
53. El trabajo y los objetivos del HCA concuerdan con los esfuerzos del COMNAP para aumentar la eficacia y la seguridad de las operaciones en la Antártida. El presidente del Grupo de Trabajo del COMNAP sobre Operaciones de Buques (SHIPOPS) participó en la reunión de 2004 del HCA a fin de ver la mejor forma en que el COMNAP podría contribuir al HCA.
54. Los miembros del COMNAP y la IAATO operan actualmente en la zona del Tratado Antártico una flota combinada de 72 buques: 39 de programas nacionales y 33 de miembros de la IAATO, o sea la mayoría de los buques que operan en la zona del Tratado Antártico. Se tiene noticia de sólo otros cinco buques que operan en la zona. El COMNAP continuará trabajando con el HCA y la IAATO para determinar cuál es la mejor forma de utilizar los buques de su

flota como “buques de oportunidad” para facilitar las tareas de relevamiento, cartografía y establecimiento de ayudas terrestres a la navegación).

Encuestas regulares

55. El COMNAP realiza regularmente encuestas a sus miembros, centradas por lo general en necesidades específicas relacionadas con el trabajo de uno de los grupos del COMNAP. Por lo general se trata de encuestas aisladas, como las recientes sobre las prácticas relativas al combustible y el agua de lastre de los buques, y encuestas continuas que se actualizan anualmente, como las encuestas sobre el uso de energía en las estaciones y sobre la interacción entre los programas nacionales y actividades no gubernamentales.
56. Actualmente se está trabajando en la integración de esas encuestas en un sistema eficiente y unificado de gestión de encuestas a fin de recopilar y actualizar información. El propósito de esta tarea es no sólo estructurar mucho mejor las encuestas e imprimirles mayor eficiencia, sino también aumentar al máximo el uso y la reutilización de datos para una amplia gama de fines, evitando la duplicación y las incongruencias y permitiendo la agregación automática o semiautomática de datos, incluidos los datos de encuestas diferentes.
57. Cabe destacar que el sistema de gestión de encuestas podría terminar intercambiando ciertos campos de información apropiados con cualquier sistema de intercambio electrónico de información que establezca la Secretaría del Tratado Antártico para facilitar el intercambio de información de acuerdo con la Resolución 6 (2001) y proporcionar información agregada sobre indicadores al sistema de informes sobre el estado del medio ambiente antártico (SAER).
58. Debido a la falta de tiempo y de recursos, el desarrollo del nuevo sistema de gestión de encuestas demoró la actualización anual de las encuestas sobre energía y sobre la interacción con actividades no gubernamentales. Estas actualizaciones terminarán de hacerse con el nuevo sistema y los resultados se presentarán en las próximas reuniones del Tratado.

Infraestructura de apoyo para la tecnología de la información

59. El COMNAP ha realizado un examen y una reorganización exhaustivos de su infraestructura de apoyo para la tecnología de la información con los siguientes fines:
 - simplificar y reducir el tiempo y los recursos que deben emplear los miembros para participar en actividades de grupos del COMNAP y presentar la información requerida por el COMNAP o el Sistema del Tratado Antártico;
 - aumentar al máximo el uso y la reutilización de la información proporcionada por medio del sistema del COMNAP, por el COMNAP, los programas nacionales y, cuando corresponda, otras organizaciones;
 - proveer instrumentos que sean compatibles con la estructura orgánica, el mandato y las necesidades prácticas del COMNAP y que apoyen estos aspectos;
 - apoyar la creación de un archivo completo y utilizable de “memoria institucional”, reconociendo que el mejor recurso del COMNAP, y también el más vulnerable, consiste en los integrantes de los programas nacionales, sus conocimientos y su experiencia; y
 - basar los sistemas en software sólido de norma abierta, formato abierto y código abierto, que a la larga ofrece las mejores posibilidades de implementar, mantener y perfeccionar un sistema útil para el COMNAP que se pueda usar para intercambiar datos con sistemas de otras organizaciones. De esta forma, los programas nacionales y otros interesados podrán utilizar libremente algunos de los instrumentos desarrollados, o todos ellos, sin restricciones o el pago continuo de cargos en concepto de licencia de uso, y modificarlos según sea necesario. Cabe señalar que el concepto de “software de norma abierta, formato abierto y código abierto” es muy compatible

III. INFORMES

con los valores del Sistema del Tratado Antártico y probablemente exista un gran potencial para un apoyo mutuo.

60. Como se señala en varias partes del presente informe, el desarrollo de la infraestructura de apoyo a la tecnología de la información tiene repercusiones y posibilidades para varias actividades y misiones del COMNAP, entre ellas la interacción y colaboración con varias partes interesadas en proyectos tales como el intercambio de información en el marco del Sistema del Tratado Antártico, los informes sobre el estado del medio ambiente antártico, el trabajo del Comité Hidrográfico sobre la Antártida y el apoyo al Año Polar Internacional.
61. El primer elemento de esta nueva infraestructura es un portal para la colaboración de grupos, que administrará, estructurará y facilitará el trabajo de los diversos grupos del COMNAP, proporcionándoles un archivo de sus recursos, deliberaciones e informes. El portal se encuentra actualmente en la etapa de pruebas finales y validación.

Funcionamiento de la Secretaría del COMNAP

62. La Secretaría del COMNAP funciona en una oficina situada en Hobart, Tasmania (Australia), que el gobierno del estado de Tasmania, la organización que apoya a la Secretaría, -le facilita gratuitamente por medio de su oficina de asuntos antárticos, “Antarctic Tasmania”. La Secretaría ha recibido este apoyo de valor incalculable desde 1997, y el acuerdo actual vence en septiembre de 2009. El apoyo gratuito proporcionado por Antarctic Tasmania abarca una amplia gama de equipo de oficina y servicios administrativos, especialmente de contabilidad y auditoría. El COMNAP está muy agradecido a Antarctic Tasmania por su apoyo, que le permite a su Secretaría funcionar de forma muy eficiente en un entorno bueno y propicio.
63. La Secretaría del COMNAP está consolidando todos sus sistemas y procedimientos institucionales a fin de aumentar su capacidad para servir al COMNAP eficazmente. Se establecerán sistemas operacionales con características que aumentarán la eficiencia que podrán ampliarse en escala y responder a los cambios. Habrá una mejor estructuración y documentación de los procesos a fin de lograr una mayor transparencia y facilitar los cambios en el personal o la ubicación de la oficina. Eso forma parte de una reestructuración mayor de la organización y el trabajo del COMNAP. El objetivo fundamental es que el COMNAP esté en mejores condiciones para servir a sus miembros y al Sistema del Tratado Antártico, incorporando en sus operaciones las normas más actualizadas de gestión institucional.
64. Un ejemplo reciente y sencillo es la reorganización completa de los procedimientos de presupuestación y contabilidad del COMNAP, que ahora se ciñen a los principios internacionales de contabilidad y las estructuras de cuentas más modernas y pasaron de un período de presupuestación e informes de enero a diciembre a uno que va de julio a junio, que es más compatible con el ciclo anual de trabajo del COMNAP y sus grupos. Los procedimientos nuevos son más fáciles de trasladar, más transparentes y más fáciles de ampliar en escala, y agilizan el proceso de presupuestación, informes y auditorías.

Participación de los miembros y creación de capacidad

65. El COMNAP está examinando y a punto de ensayar varias formas de facilitar la participación de los miembros en reuniones y en el trabajo de grupos entre sesiones, especialmente para los miembros que no usan regularmente el inglés como idioma de trabajo. El COMNAP no puede alcanzar cabalmente sus metas si varios miembros no pueden participar de forma adecuada en los debates y aportar sus valiosos conocimientos, experiencia y opiniones. Se ensayarán varios procedimientos nuevos para las reuniones en la próxima reunión anual, COMNAP XVII, que tendrá lugar en Sofía, a fin de proporcionar más material visual e impreso con más anticipación. La nueva infraestructura de apoyo para la tecnología de la

información proveerá interfaces más intuitivas con el usuario, recurriendo a un flujo de trabajo más claro y lógico y a gráficas, y menos a texto detallado. Se podría considerar la posibilidad de utilizar una interfaz multilingüe para varios instrumentos importantes cuando sea posible y práctico según las plataformas que se usen. La plataforma del nuevo portal para la colaboración de grupos ya tiene una extensa capacidad para utilizar varios idiomas y alfabetos.

66. La creación de capacidad entre programas nacionales ya está implícita en los objetivos y el mandato del COMNAP e incorporada en su estructura y procedimientos. El aumento antedicho de la participación de los miembros también contribuirá a mejorar la capacidad, al igual que la nueva infraestructura de apoyo a la tecnología de la información. Esta tarea está orientada naturalmente a aumentar la capacidad de cada programa para administrar y llevar a cabo sus operaciones, lo cual beneficiará en última instancia a todos los interesados que dependen de estas operaciones antárticas para cualquiera de sus actividades.

III. INFORMES

Apéndice 1

Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos (COMNAP)

Términos de referencia, tareas y miembros de los grupos del COMNAP (los “grupos” incluyen los comités, grupos de trabajo, grupos de coordinación y redes) al 7 de mayo de 2005.

Notas: Las tareas indicadas corresponden al período de julio de 2004 a junio de 2005, o sea entre la XVI Reunión Anual del COMNAP, celebrada en 2004, y la XVII Reunión Anual del COMNAP, celebrada en 2005. Algunas de estas tareas tal vez ya hayan concluido. El origen consiste en el código de país ISO 3166-1-alfa-2 de dos letras del programa antártico nacional para el cual trabaja la persona.

COMITÉS

| Comité Ejecutivo (EXCOM) | | |
|---|--------|---|
| Nombre (cargo) y mandato | Origen | Función, términos de referencia y tareas del grupo |
| Gérard Jugie (Presidente) <i>de 08-2004 a 07-2007</i> | FR | El EXCOM tiene a su cargo los asuntos del COMNAP entre las reuniones del Consejo que son presididas por el Presidente del Consejo. Los miembros del Comité son: <ul style="list-style-type: none"> • el Presidente del Consejo (“Presidente”), • tres representantes del COMNAP (“Rep.”), • el Presidente del SCALOP (“Presidente del SCALOP”) y • el Secretario Ejecutivo (“Sec. Ej.”). Además, el presidente saliente del consejo (“Presidente anterior”) permanece en el Comité un año después de su retiro. El mandato de los miembros del COMNAP en el Comité es de tres años. |
| Jorge Berguño (Rep.) <i>de 08-2003 a 07-2006</i> | CL | |
| Yeadong Kim (Rep.) <i>de 08-2004 a 07-2007</i> | KR | |
| Henry Valentine (Rep.) <i>de 08-2004 a 07-2007</i> | ZA | |
| Karl Erb (Presidente anterior) <i>de 08-2004 a 07-2005</i> | US | |
| Kim Pitt (Presidente interino del SCALOP) <i>hasta 07-2005</i> | AU | |
| Miembro sin voto: | | |
| Antoine Guichard (Sec. Ej.) <i>de 10-2003 a 09-2009</i> | n/c | El Secretario Ejecutivo es secretario tanto del COMNAP como del EXCOM y es miembro sin voto del EXCOM. |

III. INFORMES

| Comité Permanente sobre Logística y Operaciones Antárticas (SCALOP) | | |
|---|----|--|
| Kim Pitt (Presidente interino) <i>hasta 07-2005</i> | AU | <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesorar al COMNAP en temas técnicos sobre logística y operaciones antárticas. • Investigar y, cuando fuera necesario, efectuar arreglos para la investigación sobre problemas operativos identificados por el COMNAP y sus grupos de trabajo. • Abordar cuestiones técnicas y operativas de interés mutuo para otros operadores nacionales. • En representación del COMNAP, dar seguimiento al sistema de notificación de accidentes, incidentes y cuasi accidentes (AINMR), examinar los casos, informar y asesorar al respecto. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer un formato normalizado para la presentación de informes del AINMR para la página web. • Trabajar durante el período entre sesiones sobre los siguientes temas a fin de tratarlos en la XVII Reunión del COMNAP: <ol style="list-style-type: none"> 1) ¿Qué oportunidades tiene el SCALOP, aprovechando el tema del simposio de Bremen, para trabajar en la dirección del COMNAP en asuntos relacionados con el API y buscar formas de proporcionar asistencia y asesoramiento? 2) ¿Cómo queremos que sea el SCALOP dentro de diez años? ¿Qué habrán logrado los miembros del SCALOP para 2015? 3) ¿Existe la posibilidad de un intercambio de operaciones y personal de logística en el marco del API? |
| Los miembros del SCALOP comprenden el director y el gerente de logística y operaciones de cada programa nacional. | | |

| Comité Directivo Conjunto SCAR-COMNAP sobre el Directorio Maestro Antártico (STADM) | | |
|--|-----|--|
| Nombramiento pendiente (SCAR) (Presidente) | n/d | <p>Términos de referencia (en estudio)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar el trabajo del Comité Conjunto sobre el Manejo de Datos Antárticos (JCADM) a fin de garantizar que el Directorio Maestro Antártico (AMD) aborde las necesidades de la comunidad científica y se utilice cada vez más. • Evaluar informes sobre la creación del AMD (presentar comentarios al JCADM) y asesorar a los comités ejecutivos del SCAR y el COMNAP sobre la realización de pagos al Directorio Maestro sobre Cambios Globales (GCMD) de acuerdo con el cumplimiento de los requisitos del JCADM. <p>Tareas (en estudio)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la medida en que el JCADM aborda las necesidades en materia de manejo de datos en el marco del API. |
| Nombramiento pendiente (SCAR) | n/d | |
| Anders Karlqvist (COMNAP) <i>hasta 07-2005</i> | SE | |
| <i>Invitados ex officio a partes de las reuniones del Comité:</i> | | |
| Taco de Bruin (responsable principal del JCADM) | n/d | |

GRUPOS DE TRABAJO

| Grupo de Trabajo sobre Operaciones Aéreas (AIROPS) | | |
|---|----|---|
| Valery Klokov (Presidente) <i>de 08-2004 a 07-2007</i> | RU | <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuar la ejecución de la Recomendación XV-20 de la RCTA de 1989. • Incorporar oportunamente las enmiendas al AFIM. • Compartir y dialogar sobre la experiencia operativa y la información sobre nueva tecnología en relación con las operaciones aéreas en la Antártida y la comunicación asociada, la navegación, formas de evitar la interferencia mutua y la respuesta a imprevistos. • Examinar los aspectos de la cooperación internacional en la ciencia y el apoyo antárticos relativos al transporte aéreo. • Continuar examinando los adelantos en el uso de enlaces aéreos existentes y adicionales y el uso de sitios de aterrizaje sobre hielo azul o nieve compactada. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar las directrices de los miembros para el acceso a aeródromos. |
| Alejandro Roberto Vergara | AR | |
| Kim Pitt | AU | |
| Jose Fernandes Nunes | BR | |
| Jose I. Cardoso | BR | |
| Luiz A. Iozzi da Silva | BR | |
| Leopoldo Moya | CL | |
| Carlos S. Piuo | CL | |
| Jun Wu | CN | |
| Hartwig Gernandt | DE | |
| Henrik Sandler | FI | |
| Patrice Godon | FR | |
| Bhaskara Rao | IN | |
| Nino Cucinotta | IT | |
| Kazuyuki Shiraishi | JP | |
| Dong-Yup Kim | KR | |
| John Guldahl | NO | |
| Julian Tangaere | NZ | |
| Jorge Kistic | PE | |
| Magnus Augner | SE | |
| John Pye | UK | |
| Erick Chiang | US | |
| Bernabe Gadea | UY | |
| Richard Skinner | ZA | |

| Grupo de Trabajo para el Seguimiento del Anexo sobre Responsabilidad (MOLIBA) | | |
|--|----|---|
| John Dudeney (Presidente) <i>hasta 07-2005</i> | UK | <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responder a preguntas de la RCTA en relación con la responsabilidad que recae dentro de la jurisdicción del COMNAP • Suministrar comentarios a la RCTA sobre cuestiones de responsabilidad en las cuales el COMNAP tiene experiencia. |
| Mariano Arnaldo Memolli | AR | |
| Jose Iran Cardoso | BR | |
| Shijie Xu | CN | |
| Hartwig Gernandt | DE | |
| Hannu Gronvall | FI | |
| Prem Pandey | IN | |
| Valery Lukin | RU | |
| Erick Chiang | US | |

III. INFORMES

| Grupo de Trabajo sobre Operaciones Navieras (SHIPOPS) | | |
|--|----|---|
| Manuel Catalán (Presidente) <i>de 08-2004 a 07-2007</i> | | <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considerar y realizar recomendaciones sobre avances futuros así como promover la introducción de información pertinente sobre la navegación en aguas antárticas. • Evaluar las recomendaciones y medidas pertinentes de organizaciones marítimas y de otros tipos, contribuir y, si es necesario, participar en reuniones pertinentes. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuestar a los miembros sobre el uso de combustibles pesados y la liberación (y la toma) de agua de lastre en el Océano Austral. • Preparar un documento sobre el tema del combustible pesado a fin de presentarlo a la XXVIII RCTA. • Preparar una nota informativa sobre el tema del agua de lastre y remitirla al SCAR a fin de que la incluya en el documento que presentará en la XXVIII RCTA. • Responder al cuestionario del Comité sobre la Antártida (HCA) de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) y participar, por medio del presidente de SHIPOPS, en la IV Reunión del HCA. • Interactuar con la Secretaría del COMNAP para mejorar el sistema de notificación de la posición de barcos (SPRS). • Continuar dando seguimiento al SPRS. |
| Ricardo Oyarbide | AR | |
| Kim Pitt | AU | |
| Jose Iran Cardosa | BR | |
| Jorge Berguño | CL | |
| Jun Wu | CN | |
| Hartwig Gernandt | DE | |
| Rafael Cabello Peñafiel | EC | |
| Jose Diaz | ES | |
| Henrick Sandler | FI | |
| Patrice Godon | FR | |
| Nino Cucinotta | IT | |
| John Guldahl | NO | |
| John Pye | UK | |
| Erick Chiang | US | |
| Carlos Tenaglia | UY | |
| Richard Skinner | ZA | |

| Grupo de Trabajo sobre el Simposio (SYMP) | | |
|--|----|--|
| Kim Pitt (Presidente) <i>de 08-2004 a 07-2006</i> | | <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examinar los resultados del simposio anterior sobre Logística y Operaciones Antárticas y formular planes para el próximo evento. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servir de enlace con los organizadores del simposio de Bremen en lo que concierne a la publicación del acta del simposio. |
| Patricio Eberhard | CL | |
| Harwig Gernandt | DE | |
| Patrice Godon | FR | |
| P. C. Pandey | IN | |
| Kazuyuki Shiraishi | JP | |
| Jan Stel | NL | |
| Julian Tangaere | NZ | |
| Valery Klokov | RU | |
| John Pye | UK | |
| Erick Chiang | US | |

| Grupo de Trabajo sobre Turismo y Organizaciones no Gubernamentales (TANGO) | | |
|---|----|---|
| Olav Orheim (Presidente) <i>hasta 07-2006</i> | NO | Términos de referencia <ul style="list-style-type: none"> Examinar las actividades de interés común para los operadores nacionales, entre ellas operaciones no reguladas por la IAATO y actividades del turismo de aventura. Tareas <ul style="list-style-type: none"> Encuestar a los miembros a fin de obtener estadísticas y otros tipos de información sobre la interacción entre los operadores nacionales y las actividades turísticas. |
| Tony Press | AU | |
| Patricio Eberhard | CL | |
| Genzheng Jia | CN | |
| Heinz Miller | DE | |
| Manuel Catalán | ES | |
| Prem Pandey | IN | |
| Jan Stel | NL | |
| Lou Sanson | NZ | |
| Valery Lukin | RU | |
| Anders Karlqvist | SE | |
| John Pye | UK | |

GRUPOS DE COORDINACIÓN

| Grupo de Coordinación sobre Educación y Capacitación (CEDAT) | | |
|--|----|---|
| Lou Sanson (Presidente interino) <i>hasta 07-2005</i> | NZ | Términos de referencia <ul style="list-style-type: none"> Dar seguimiento al progreso de las redes de información y capacitación, coordinarlo y suministrar información al COMNAP sobre las actividades de las redes en la reunión anual y en el período entre sesiones si fuera necesario. Guiar y apoyar, según fuera necesario, la creación de las redes y revisar los términos de referencia todos los años. |
| <i>Invitados ex officio a partes de las reuniones de los grupos de coordinación:</i> | | |
| Patricio Eberhard (Coordinador de TRAINET) <i>hasta 07-2007</i> | CL | |
| Jan Stel (Coordinador de INFONET) <i>hasta 07-2007</i> | NL | |

| Grupo de Coordinación sobre Gestión de la Energía (CENMAN) | | |
|--|----|---|
| David Blake (Presidente) <i>de 08-2003 a 07-2006</i> | UK | Términos de referencia <ul style="list-style-type: none"> Determinar metas y suministrar orientación sobre la formulación de prácticas para la gestión de la energía con el propósito de reducir los impactos ambientales y la dependencia de los combustibles fósiles. Dar seguimiento al progreso realizado por la Red de Gestión de Energía (ENMANET) e informar al COMNAP sobre las actividades de la red en la reunión anual y en el período entre sesiones si fuera necesario, y Examinar los términos de referencia y las tareas anualmente. Tareas <ul style="list-style-type: none"> Indicar temas tecnológicos prioritarios fuera del campo del manejo de la energía que el COMNAP deba estudiar. |
| Patrice Godon | FR | |
| Julian Tangaere | NZ | |
| <i>Invitados ex officio a partes de las reuniones de los grupos de coordinación:</i> | | |
| Chris Paterson (ENMANET) <i>Coordinador hasta 07-2006</i> | AU | |

III. INFORMES

| Grupo de Coordinación Médica (COMED) | | |
|--|----|--|
| Gérard Jugie (Presidente interino) <i>hasta 07-2005</i> | | Términos de referencia <ul style="list-style-type: none"> • Encargar y supervisar el trabajo de la Red Médica (MEDINET) • Informar al COMNAP sobre las actividades de la red en su reunión anual. • Examinar anualmente los términos de referencia y las tareas. |
| Kim Pitt | AU | |
| Erick Chiang | US | |
| <i>Invitados ex officio a partes de las reuniones de los grupos de coordinación:</i> | | |
| Claude Bachelard (MEDINET) <i>Coordinador hasta 07-2006</i> | FR | |

| Grupo de Coordinación Ambiental (ECG) | | |
|--|----|--|
| Lou Sanson (Presidente) <i>de 08-2003 a 07-2006</i> | NZ | Términos de referencia <ul style="list-style-type: none"> • Servir de enlace entre el SCALOP del COMNAP y la Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico (AEON). • Dirigir la formulación y la preparación de respuestas a los pedidos del COMNAP con copias de todos los encargos a AEON, que deberán enviarse electrónicamente a los administradores de los programas nacionales antárticos. • Informar al COMNAP sobre las actividades de la red en la reunión anual y en el período entre sesiones a medida que surgen temas. • Crear métodos para la coordinación de las actividades de seguimiento a fin de evitar la duplicación y garantizar el uso eficaz de los recursos. Tareas <ul style="list-style-type: none"> • Asistir a la AEON en la revisión de las directrices prácticas para la vigilancia ambiental. • Servir de enlace entre el COMNAP y los organizadores del taller sobre vigilancia biológica. • Coordinar la preparación de un documento de información acerca del taller sobre vigilancia biológica a fin de presentarlo en la XXVIII o XXIX RCTA. |
| Tony Press | AU | |
| Heinz Miller | DE | |
| Henry Valentine | ZA | |
| <i>Invitados ex officio a partes de las reuniones de los grupos de coordinación:</i> | | |
| Rebecca Roper-Gee (Coordinadora de la AEON) <i>hasta 07-2008)</i> | NZ | |

| Grupo de Coordinación del API (IPYCG) | | |
|---|----|---|
| Anders Karlqvist (Presidente) <i>hasta 07-2007</i> | SE | <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> Fomentar alianzas multinacionales en el campo de la logística y la integración de los adelantos tecnológicos a fin de promover las metas científicas establecidas para el API. Dar seguimiento al progreso realizado por la red virtual del API (IPYNET), formada por todos los integrantes de la lista AMEN, en el establecimiento o fortalecimiento de alianzas o en el fomento de los adelantos tecnológicos para alcanzar las metas del API. Examinar los términos de referencia del IPYCG en cada reunión anual. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> Preparar un proyecto de informe sobre dichas actividades a fin de someterlo a la consideración del EXCOM, de los miembros del COMNAP y, posteriormente, de la XXVIII RCTA. Informar en la XVII Reunión del COMNAP, en Sofía. |
| Patricio Eberhard | CL | |
| Yaedong Kim | KR | |
| Valery Lukin | RU | |
| Henry Valentine | ZA | |

REDES

| Red de Responsables del Medio Ambiente Antártico (AEON) | | |
|--|----|--|
| Rebecca Roper-Gee (Coordinadora) <i>hasta 07-2008</i> | NZ | <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> Intercambiar información e ideas sobre temas ambientales prácticos y técnicos en conexión con la Antártida. Promover la comprensión mutua entre los miembros de la red sobre la aplicación práctica del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente a los programas nacionales. Responder a solicitudes del COMNAP de asesoramiento sobre temas ambientales. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> Concluir la revisión de las directrices prácticas sobre vigilancia ambiental que se presentarán en la VIII Reunión del CPA. |
| Rodolfo Sánchez | AR | |
| Nesho Chipev | BG | |
| Maaïke Vancauwenberghe | BE | |
| Tania Brito | BR | |
| Olav Loken | CA | |
| Patricio Eberhard | CL | |
| Wang Yong | CN | |
| Joachim Ploetz | DE | |
| Jose Moran | EC | |
| Javier Martinez Aranzaba | ES | |
| Mika Kalakoski | FI | |
| Yves Frenot | FR | |
| Prem Pandey | IN | |
| Sandro Torcini | IT | |
| Kenji Ishizawa | JP | |
| In-Young Ahn | KR | |
| Karen Kooi-de Bruyne | NL | |
| Birgit Njaastad | NO | |
| Stanislaw Rakusa-Suszczewski | PL | |
| Victor Pomelov | RU | |
| Johan Sidenmark | SE | |
| Sveta Kovalyonok | UA | |
| Rod Downie | UK | |
| Aldo Felici | UY | |
| Henry Valentine | ZA | |

III. INFORMES

| Red para la Gestión de la Energía (ENMANET) | | |
|--|----|---|
| Chris Paterson (Coordinador) <i>hasta 07-2006</i> | AU | Términos de referencia <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el grado en el que los programas antárticos nacionales utilizan de manera eficaz procesos para la gestión y la conservación energética. Esto incluye el empleo de tecnologías energéticas convencionales y alternativas. En especial, el grupo de trabajo examinará: <ul style="list-style-type: none"> ▪ el tipo de sistemas empleados; ▪ la producción de energía máxima y media de los sistemas; ▪ los costos de capital y operativos; y ▪ los problemas identificados en la operación, si hubieses alguno. • Facilitar el intercambio de experiencia operativa y promover proyectos cooperativos en la gestión de la energía; identificar otros ámbitos técnicos que merecen atención. |
| Luis Eduardo López | AR | |
| David Domenech | CL | |
| Saad El Nagggar | DE | |
| Jordi Sorribas | ES | |
| Henrik Sandler | FI | |
| Alain Pierre | FR | |
| TVP Bhaskara Rao | IN | |
| Camillo Calvaresi | IT | |
| Kenji Ishizawa | JP | |
| Peter Brookman | NZ | |
| Fernando Jimenez | PE | |
| Ulf Hedman | SE | |
| Daniel Ressia | UY | |
| Henry Valentine | ZA | |

| Red de Oficiales de Información Antártica (INFONET) | | |
|--|----|--|
| Jan Stel (Coordinador) <i>hasta 07-2007</i> | NL | Términos de referencia <ul style="list-style-type: none"> • Intercambiar información y experiencia sobre programas de información y educación. • Promover iniciativas de los programas antárticos nacionales a fin de promover y facilitar una mayor cooperación. |
| Sergio Policastro | AR | |
| Jose Iran Cardosa | BR | |
| Bonni Hrycyk | CA | |
| Patricio Eberhard | CL | |
| Shijie Xu | CN | |
| Macarete Pauls | DE | |
| Manuel Catalán | ES | |
| Henrik Sandler | FI | |
| Yves Frenot | FR | |
| Prem Pandey | IN | |
| Nino Cucinotta | IT | |
| Kazuyuki Shiraishi | JP | |
| Younho Lee | KR | |
| John Guldahl | NO | |
| Emma Reid | NZ | |
| Stanlisaw Rakusa-Suszczewski | PL | |
| Katarzyna Salwicka | PL | |
| Valery Lukin | RU | |
| Magnus Augner | SE | |
| Gennadi Milinevsky | UA | |
| Linda Capper | UK | |
| Bernabe Gadea | UY | |
| Henry Valentine | ZA | |

| Red Médica (MEDINET) | | |
|--|----|--|
| Claude Bachelard (Coordinador) <i>hasta 07-2006</i> | FR | <p>Términos de referencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intercambiar información y experiencia sobre los servicios médicos de los programas antárticos nacionales. • Promover iniciativas de los programas antárticos nacionales a fin de promover y facilitar una mayor cooperación. • Responder a solicitudes del COMNAP de asesoramiento sobre asuntos médicos. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar y difundir un formato común para la presentación de normas médicas e información médica para el verano (que incluirá la clasificación de las normas médicas; por ejemplo, según la localización, el tipo de actividad realizada, la duración, la edad del personal). • Establecer normas comunes aplicables al examen médico para el intercambio de personal entre programas nacionales. • Establecer una base de datos de los recursos médicos actuales de los programas nacionales, incluidos los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • instalaciones y equipo; • dotación de personal, nivel de conocimientos y requisitos en cuanto a aptitud médica para el personal médico; y • formatos para la información médica que se utiliza en evacuaciones médicas de urgencia. <ul style="list-style-type: none"> • Considerar procedimientos básicos y normalizados en relación con los recursos antedichos. • Establecer una base de datos anónimos de episodios médicos. • Compartir aspectos médicos de los “Planes para incidentes importantes”. • Formular directrices para la prevención y el tratamiento del mal de altura en la Antártida. |
| Sergio Mendes Garrido | AR | |
| Jeff Ayton | AU | |
| Maaïke Vancauwenberghe | BE | |
| Nestor Miranda | BR | |
| Francisco Junior | BR | |
| Peng Xie | CN | |
| Antonio Bendala Ayuso | ES | |
| Veikko Kujala | FI | |
| Eberhard Kohlberg | DE | |
| Fabio Catalano | IT | |
| Yusei Ikeda | JP | |
| Haruo Mikami | | |
| Daison Kim | KR | |
| Jonathan Pascoe | NZ | |
| John Guldahl | NO | |
| Arturo Villena | PE | |
| Lui Cloque Pacheco | PE | |
| Gennady Gorbunov | RU | |
| Krister Eklad | SE | |
| Moisejenko Yevgen | UA | |
| Ian Grant | UK | |
| Roberto Lagomar-Sino | UY | |
| L. J. Smith | ZA | |

III. INFORMES

| Red de Capacitación (TRAINET) | | |
|---|----|--|
| Patricio Eberhard (Coordinador) <i>hasta 07-2007</i> | CL | Términos de referencia <ul style="list-style-type: none"> • Intercambiar información y experiencias sobre programas de capacitación, entre ellos manuales, técnicas, procedimientos y elementos para la capacitación, y • Promover iniciativas entre programas nacionales a fin de promover y facilitar una cooperación más estrecha. |
| Richard Mulligan | AU | |
| Víctor Figueroa | AR | |
| Jose Iran Cardoso | BR | |
| Bonni Hrycyk | CA | |
| Wang Yong | CN | |
| Hartwig Gernandt | DE | |
| Manuel Catalán | ES | |
| Mika Kalakoski | FI | |
| Prem Pandey | IN | |
| Costanza Pagni | IT | |
| Jan Stel | NL | |
| Julian Tangaere | NZ | |
| John Guldahl | NO | |
| Victor Pomelov | RU | |
| Simon Gill | UK | |
| Brian Stone | US | |
| Albert Lluberas | UY | |
| Richard Skinner | ZA | |

Appendix 2

Details of the 37 Year-Round Stations
Operated by National Antarctic Programs in the Antarctic Treaty Area in 2005.

| Station | Operated by National Program from | Latitude | Longitude | Opened | Population | |
|----------------------------|-----------------------------------|------------|-------------|--------|----------------|-------------|
| | | | | | Winter Average | Peak |
| Amundsen-Scott | United States | 89°59.85'S | 139°16.37'E | 1956 | 28 | 139 |
| Arctowski | Poland | 62°09.57'S | 58°28.25'W | 1977 | 12 | 40 |
| Artigas | Uruguay | 62°11.07'S | 58°54.15'W | 1984 | 9 | 60 |
| Belgrano II ⁽¹⁾ | Argentina | 77°52.48'S | 34°37.62'W | 1955 | 12 | 12 |
| Bellingshausen | Russia | 62°11.78'S | 58°57.65'W | 1968 | 25 | 38 |
| Casey | Australia | 66°17.06'S | 110°31.18'E | 1969 | 20 | 70 |
| Comandante Ferraz | Brazil | 62°05.00'S | 58°23.47'W | 1984 | 12 | 40 |
| Concordia ⁽²⁾ | France & Italy | 75°06.12'S | 123°23.72'E | 2005 | 15 | 45 |
| Davis | Australia | 68°34.63'S | 77°58.35'E | 1957 | 22 | 70 |
| Dumont d'Urville | France | 66°39.77'S | 140°00.08'E | 1956 | 26 | 100 |
| Escudero | Chile | 62°12.07'S | 58°57.78'W | 1994 | 2 | 33 |
| Esperanza | Argentina | 63°23.70'S | 56°59.77'W | 1952 | 55 | 90 |
| General Bernardo O'Higgins | Chile | 63°19.25'S | 57°54.02'W | 1948 | 16 | 44 |
| Great Wall | China | 62°12.98'S | 58°57.73'W | 1985 | 14 | 40 |
| Halley | United Kingdom | 75°34.90'S | 26°32.47'W | 1956 | 15 | 65 |
| Jubany | Argentina | 62°14.27'S | 58°39.87'W | 1982 | 20 | 100 |
| King Sejong | Korea | 62°13.40'S | 58°47.35'W | 1988 | 15 | 60 |
| Maitri | India | 70°45.95'S | 11°44.15'E | 1989 | 25 | 65 |
| Marambio | Argentina | 64°14.70'S | 56°39.42'W | 1969 | 55 | 150 |
| Mawson | Australia | 67°36.28'S | 62°52.25'E | 1954 | 20 | 60 |
| McMurdo | United States | 77°50.88'S | 166°40.10'E | 1955 | 250 | 1000 |
| Mirny | Russia | 66°33.12'S | 93°00.88'E | 1956 | 60 | 169 |
| Neumayer | Germany | 70°38.00'S | 8°15.80'W | 1981 | 9 | 50 |
| Novolazarevskaya | Russia | 70°46.43'S | 11°51.90'E | 1961 | 30 | 70 |
| Orcadas | Argentina | 60°44.33'S | 44°44.28'W | 1904 | 14 | 45 |
| Palmer | United States | 64°46.50'S | 64°03.07'W | 1965 | 10 | 40 |
| Presidente Eduardo Frei | Chile | 62°12.00'S | 58°57.85'W | 1969 | 70 | 129 |
| Progress | Russia | 69°24.73'S | 76°23.22'E | 1989 | 20 | 77 |
| Rothera | United Kingdom | 67°34.17'S | 68°07.20'W | 1976 | 22 | 130 |
| San Martin | Argentina | 68°07.78'S | 67°06.20'W | 1951 | 20 | 20 |
| SANAE IV ⁽³⁾ | South Africa | 71°40.42'S | 2°49.73'W | 1962 | 10 | 80 |
| Scott Base | New Zealand | 77°51.00'S | 166°45.77'E | 1957 | 10 | 85 |
| Syowa | Japan | 69°00.42'S | 39°35.02'E | 1957 | 40 | 110 |
| Troll ⁽⁴⁾ | Norway | 72°00.12'S | 2°32.03'E | 2005 | 7 | 40 |
| Vernadsky | Ukraine | 65°14.72'S | 64°15.40'W | 1996 | 12 | 24 |
| Vostok | Russia | 78°28.00'S | 106°48.00'E | 1957 | 13 | 25 |
| Zhongshan | China | 69°22.27'S | 76°23.22'E | 1989 | 15 | 30 |
| Total: | | | | | 1030 | 3427 |

Notes:

- (1) original Belgrano Station opened 1955. Replaced by Belgrano II 1979
(2) Concordia initially opened in December 1997 for summer-only operation. Opened for year-round operation Feb 2005
(3) original SANAE Station opened 1962. SANAE IV opened 1997 and located 200km South of SANAE I to III
(4) Troll initially opened in February 1990 for summer-only operation. Opened for year-round operation Feb 2005

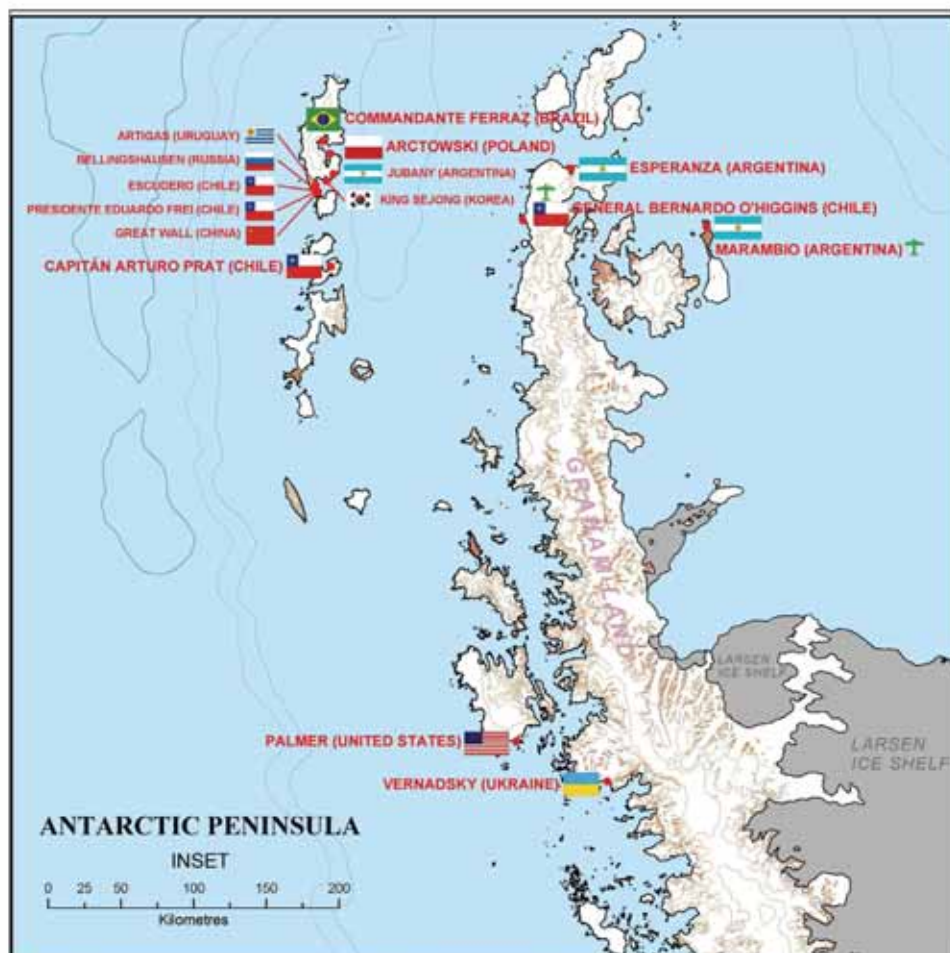
III. INFORMES

Outline map showing year-round stations operated by National Programs in 2005
(see inset next page for stations in the Northern part of the Antarctic peninsula)



Note: Station Molodezhnaya shown on map is not open for winter operation in 2005

Inset map showing year-round stations operated by National Programs in 2005 in the Northern part of the Antarctic peninsula



Note: Station Capitan Arturo Prat shown on map is not open for winter operation in 2005

ANEXO G

INFORMES DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO III-2 DEL TRATADO ANTÁRTICO

Informe de la Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC)

XXVIII RCTA

I. Introducción

La ASOC agradece formalmente al Gobierno de Suecia la acogida brindada a esta RCTA.

Esperamos que en esta reunión se apruebe un anexo nuevo al Protocolo con las normas y los procedimientos relativos a la acción de respuesta en situaciones de emergencia y la responsabilidad emanada de no realizar tal acción, basado en la fructífera reunión intersesional realizada en Nueva York en abril, en la cual la ASOC tuvo el placer de participar. Si se concluye y adopta este anexo en Estocolmo, representará otro hito en el desarrollo del Sistema del Tratado Antártico (STA).

La ASOC hace un llamamiento a todas las Partes, los observadores y los expertos presentes en esta XXVIII RCTA para que renueven su compromiso de velar por la aplicación integral del Protocolo y realicen un esfuerzo mancomunado a fin de garantizar la protección completa de la totalidad del medio ambiente de la Antártida y el Océano Austral como patrimonio común de la humanidad, recurriendo a todas las estructuras e instituciones pertinentes del STA de una forma plenamente cooperativa y sinérgica. En este contexto, es interesante que la CCRVMA esté por considerar la creación de zonas marinas protegidas. La ASOC cree que el CPA debe continuar desempeñando un papel importante en esas deliberaciones en los próximos años, especialmente en relación con el uso del Anexo V al Protocolo, y espera que se establezcan mecanismos de trabajo útiles que lo permitan.

II. La ASOC en el mundo

- La ASOC tiene una Secretaría en Washington, DC, y una página web mundial (<http://www.asoc.org>) que contiene todos los documentos preparados por la ASOC en los últimos años, una lista del personal y los grupos miembros, y enlaces con otros sitios pertinentes, como los sitios de programas nacionales y la página web del SCAR.
- En septiembre de 2004 se inscribió en los Países Bajos la rama europea de la ASOC, “Stichting Antarctica Network”.
- Las campañas de la ASOC están coordinadas por un equipo de representantes especializados con sede en Asia (Seúl), Australia-Nueva Zelandia (Canberra), Europa (Amsterdam), Sudamérica (Puerto Madryn) y África Meridional (Ciudad del Cabo).

Hay grupos miembros de la ASOC en la mayoría de los países que son Partes Consultivas del Tratado Antártico.

III. Documentos de información de la ASOC para la XXVIII RCTA

Además de este informe, la ASOC ha presentado cuatro documentos de información y otro junto con el PNUMA:

1. Nota sobre la vulnerabilidad de los cetáceos a la contaminación acústica en las aguas antárticas (IP 059)
2. Algunos problemas jurídicos planteados por el turismo antártico (IP 071)

III. INFORMES

3. Las presiones del desarrollo en la fauna y flora silvestres de la Antártida (IP 074)
4. La Antártida y el cambio climático (IP 104)
5. Gráficas del turismo antártico (IP?), presentado junto con el PNUMA

IV. Temas fundamentales de la XXVIII RCTA

1. Turismo antártico

La ASOC recibe con beneplácito la seria consideración que se está dando a la reglamentación del turismo. Sin embargo, algunos elementos importantes del turismo comercial, que creemos que deben tenerse en cuenta en toda estructura regulatoria acordada por las Partes, todavía requieren un análisis de fondo. Entre ellos se encuentra la consideración estratégica de la escala general y la trayectoria del turismo comercial en la Antártida, la aceptabilidad de determinados tipos de actividad y los riesgos que presentan para la estabilidad del Sistema del Tratado Antártico ciertas incertidumbres jurídicas en torno a esas actividades. Esperamos que se inicie un debate por lo menos sobre algunos de esos temas en la XXVIII RCTA de Estocolmo.

Es importante que las Partes tomen medidas importantes en las próximas RCTA a fin de establecer una estructura regulatoria apropiada, con una base jurídica, para esta industria floreciente.

La ASOC tuvo el placer de participar en el útil GCI sobre acreditación coordinado por el Reino Unido. Igual que muchas de las Partes, la ASOC considera que la acreditación es un mecanismo positivo. Sin embargo, lo consideramos simplemente como un mecanismo y no como una base suficiente para la reglamentación del turismo comercial en la Antártida.

En esta RCTA, la ASOC ha presentado un documento de información sobre algunos problemas jurídicos planteados por el turismo, entre ellos la jurisdicción con respecto a las operaciones turísticas y los derechos de propiedad y de usufructo.

Otro documento de información, presentado junto con el PNUMA, contiene mapas que presentan un panorama geográfico del turismo en la Antártida. Los mapas muestran la distribución de las actividades turísticas, el número de turistas y de actividades, y los países que están más involucrados en la industria del turismo como fuente de pasajeros, sede de compañías de turismo o Estado del pabellón de los buques dedicados al turismo antártico.

2. Responsabilidad

Es indispensable avanzar en el largamente esperado régimen de responsabilidad. Es sumamente alentador que un anexo sobre acción de respuesta y responsabilidad por daños al medio ambiente antártico esté ahora al alcance de esta RCTA. La ASOC felicita a las Partes por sus esfuerzos y agradece la diligencia del presidente del Grupo de Trabajo, Don MacKay, en la conducción de esta importante tarea. Instamos a las Partes a que concluyan este anexo y lo adopten por medio de una Medida en Estocolmo. Eso será un paso histórico para cumplir las obligaciones jurídicas de las Partes establecidas en los artículos 15 y 16 del Protocolo. La ASOC cree que tal vez se necesite una mayor cobertura para cumplir todas las obligaciones del Protocolo. Por consiguiente, aguardamos con interés un marco “puente” apropiado en este anexo que ofrezca la posibilidad de agregar otros anexos más adelante.

3. Gestión sostenible del medio ambiente

Ya se han puesto en marcha varias iniciativas a fin de abordar mecanismos decisivos del Protocolo para la gestión sostenible del medio ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados,

entre ellos una aplicación más efectiva y completa de los anexos I y V al Protocolo. La ASOC apoya muchas de estas iniciativas y ha contribuido activamente a algunas de ellas, como se describe a continuación. Sin embargo, observamos que todavía quedan muchos problemas y brechas que superar, especialmente en lo que concierne a la aplicación uniforme del Protocolo por todas las Partes, la protección del medio marino antártico y la presión creciente de las investigaciones y las actividades comerciales en la región antártica, incluso en zonas apartadas.

Después de la XXVII RCTA/VII CPA, la ASOC participó en los grupos de contacto intersesionesales que se encargaron de actualizar los lineamientos para las EIA en relación con el impacto acumulativo y la vigilancia ambiental. La ASOC quedó complacida con la profundidad de las deliberaciones en dichos grupos, pero quedan pendientes algunas cuestiones que el CPA debe abordar para garantizar una evaluación y vigilancia más eficaces de los impactos acumulativos. Con ese fin tal vez se necesiten mecanismos para distribuir información a los operadores que trabajan en los mismos lugares de la Antártida y buena disposición para preparar EIA conjuntas o regionales.

Además, la ASOC ha contribuido a la labor del grupo coordinador internacional que supervisa el proyecto de Alemania de evaluación del riesgo de la península Fildes y la isla Ardley y preparación de planes de gestión para su designación como zonas antárticas especialmente protegidas o administradas. En ese sentido, la ASOC ha compilado las observaciones efectuadas por Greenpeace, miembro de la ASOC, en varios lugares de la península Fildes entre fines de los años ochenta y fines de los noventa. El informe resultante, *Environmental Reports of Fildes Peninsula, 1988-1997: Benchmarks for Environmental Management*, se proporcionará a quienes lo soliciten.

La ASOC espera que la experiencia de la península Fildes, donde las presiones del desarrollo y la expansión de las bases de investigación han ocasionado grandes daños ambientales que posiblemente no se justifiquen sobre la base de los resultados científicos obtenidos, influya en la actividad en otras partes de la Antártida a fin de que no se repitan los errores del pasado ahora que ha entrado en vigor el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. Esto es especialmente importante en vista de los numerosos proyectos de infraestructura iniciados en la Antártida, que se describen en el documento IP074 de la ASOC, entre ellos los derivados del próximo e importante Año Polar Internacional.

En este contexto, la ASOC recibe con beneplácito el llamamiento de Suecia a un análisis estratégico de los desafíos ambientales futuros de la Antártida y sus ecosistemas dependientes y asociados. La ASOC aguarda con interés un debate apropiado sobre aspectos genéricos y específicos de la gestión sostenible del medio ambiente de conformidad con el Protocolo durante la reunión del CPA y la RCTA.

4. Exploración e investigaciones de los lagos subglaciales antárticos

La ASOC continúa exhortando a las Partes que llevan a cabo actividades de exploración e investigación de lagos subglaciales a que se adhieran a los principios rectores de la exploración de lagos subglaciales enunciados en el taller del SCAR/COMNAP en Cambridge en 1999 y adoptados posteriormente por el SCAR. Uno de esos principios es que las investigaciones deben coordinarse a nivel internacional y ser multidisciplinarias e interdisciplinarias. Otro de los principios es que el uso de técnicas no contaminantes y una perturbación mínima del medio ambiente sean consideraciones fundamentales durante todo el proceso de formulación y ejecución de programas de este tipo.

En el caso particular del lago Vostok, la ASOC propone que se considere la posibilidad de designarlo al menos temporalmente “zona protegida” de conformidad con el Anexo V al Protocolo.

5. Prospección biológica

La ASOC aguarda con interés un debate animado sobre la prospección biológica en el Grupo de Trabajo sobre Asuntos Jurídicos e Institucionales y en el CPA. Instamos a las Partes a utilizar el

III. INFORMES

principio de precaución en este campo y a establecer un mecanismo formal para abordar posibles problemas de la bioprospección comercial antes que surjan conflictos, incluidos los procedimientos regulatorios apropiados.

6. Año Polar Internacional 2007

La ASOC aguarda con interés la posibilidad de participar en el Año Polar Internacional 2007-2008 e insta a todos los Estados del Tratado Antártico a que se cercioren de que el API 2007-2008 deje un legado de prácticas científicas ecológicamente responsables y compatibles con la designación, los objetivos y los principios del Tratado Antártico y su Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y con los principios internacionales de sostenibilidad.

V. Otros temas más amplios relacionados con el medio ambiente antártico

1. Las pesquerías del Océano Austral

La ASOC fue una vez más una ONG observadora activa en la XXIII Reunión de la CCRVMA, en la cual resultó evidente que la falta de una aplicación adecuada de las medidas de conservación continúa siendo un serio problema para la CCRVMA. La pesca ilegal, no reglamentada y no declarada del bacalao continúa en niveles insostenibles, incluso las capturas no reglamentadas en las Áreas 47, 51 y 57, fuera del Área de la Convención. En los últimos cuatro meses se han avistado barcos sin permiso para pescar en el Área de la Convención que estaban pescando justo fuera de las aguas de la CCRVMA, lo cual es una señal preocupante de que el pillaje no reglamentado de las poblaciones de bacalao en el Océano Austral continúa y la CCRVMA no dispone de los mecanismos necesarios para poner fin a esta situación.

La ASOC recibe con beneplácito la adopción, en la XXIII Reunión de la CCRVMA, de un sistema centralizado de seguimiento de barcos (VMS). Aunque se trata de un avance importante, actualmente se exige usar el VMS sólo dentro del Área de la Convención y no en todo el viaje de pesca, lo cual permite que los barcos eviten los controles de la CCRVMA en una parte importante de sus operaciones. En la XXIII Reunión de la CCRVMA se desperdiciaron otras oportunidades importantes para reforzar los medios de la CCRVMA para hacer cumplir la normativa, como la adopción de un sistema electrónico de documentación de capturas (eSDC). Aunque este sistema se había ensayado durante las dos temporadas anteriores y dio buenos resultados, los miembros de la CCRVMA no llegaron a un acuerdo sobre la implantación de un eSDC obligatorio para todas las capturas de bacalao.

Además de las medidas antedichas, entre otros mecanismos disponibles se encuentra el uso cooperativo de imágenes satelitales para localizar los buques involucrados en la pesca ilegal, no reglamentada y no declarada y seguirles el rastro, sumado al uso vigoroso de buques de vigilancia y diversas medidas que pueden aplicarse en los Estados rectores del puerto para hacer cumplir la normativa. Las pruebas aleatorias del ADN de bacalao importado en los Estados rectores del puerto son otro instrumento que puede utilizarse para controlar el comercio ilegal. Algunas Partes de la CCRVMA ya están aplicando algunas de estas medidas, con buenos resultados, lo cual demuestra que la pesca y el comercio ilegales de bacalao pueden erradicarse si existe la voluntad política para utilizar la tecnología disponible. La ASOC insta a esta RCTA a que envíe una señal firme de que las Partes están dispuestas a tomar las medidas políticas necesarias para cerrar la pesquería pirata ilegal en el plazo de tres años, aumentando en gran medida el uso cooperativo de los mecanismos de los cuales disponen los gobiernos colectivamente para hacer cumplir la normativa.

La ASOC ha actualizado su “Lista Roja”¹ de barcos involucrados en la pesca ilegal, no reglamentada y no declarada, a fin de continuar ayudando a los gobiernos y a las partes interesadas a identificar e

¹ Disponible en www.asoc.org.

inspeccionar los barcos que podrían estar involucrados en la pesca ilegal, no reglamentada y no declarada en el Océano Austral.

Algunas decisiones importantes tomadas recientemente por la Comisión sobre la gestión de pesquerías son preocupantes porque no se basan en el enfoque de precaución y gestión de ecosistemas establecido en el artículo II de la Convención:

- En la XXIII Reunión de la CCRVMA, el Comité Científico no pudo proporcionar asesoramiento científico a la Comisión sobre la pesca del bacalao en el Área 48.3, y el límite para la captura establecido finalmente por la Comisión dista mucho de ceñirse al principio de precaución.
- Con respecto a la pesca de krill en la Antártida, la información presentada en la XXIII Reunión de la CCRVMA indica claramente que esta pesquería es objeto de un interés creciente de una cantidad cada vez mayor de Estados y que se están usando nuevas técnicas que podrían cambiar la economía de la pesquería en muy poco tiempo. Las operaciones de un barco con bandera de un Estado que no es miembro de la CCRVMA plantean la preocupación de que esta pesquería, que actualmente no está sujeta al VMS ni al sistema de observación científica de la CCRVMA, podría estar atrayendo la atención de operadores involucrados en la pesca ilegal, no reglamentada y no declarada. A pesar de ello y de que la rápida expansión de la pesquería del krill tendría un impacto adverso importante en la cadena alimentaria antártica, en la XXIII Reunión de la CCRVMA no se avanzó en la adopción de controles más estrictos para esta pesquería ni en la subdivisión de los límites de captura precautorios en unidades de gestión en pequeña escala.

La ASOC recibe con beneplácito el progreso realizado en la XXIII Reunión de la CCRVMA en el establecimiento de una estrategia de la CCRVMA sobre zonas marinas protegidas. La ASOC espera que el primer taller sobre zonas marinas protegidas se convoque antes de la XXIV Reunión de la CCRVMA y que este taller, a diferencia del reciente simposio de la CCRVMA en Valdivia (Chile), esté abierto a propuestas y a la participación de expertos de ONG y círculos científicos más amplios. La ASOC se complacería en participar en esa reunión.

Una de las amenazas mayores y más inmediatas para el medio ambiente antártico, que el Protocolo procura proteger, es la pesca insostenible en el Océano Austral, particularmente la pesca ilegal, no reglamentada y no declarada. Por lo tanto, es procedente y necesario que la RCTA aborde seriamente la necesidad urgente de adoptar y aplicar una gestión precautoria, debidamente controlada, de los recursos marinos antárticos y que las Partes Consultivas del Tratado Antártico tomen medidas conjuntamente y a nivel nacional, incluido el establecimiento de una red representativa de zonas marinas protegidas en el Océano Austral, meta compatible con los principios de conservación y gestión de la CCRVMA y con el Anexo V al Protocolo de Madrid.

2. Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles

La ASOC participó en la primera reunión de las Partes del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP). La ASOC exhorta a todos los Estados del área de distribución de la ACAP, especialmente aquellos que también son Partes de tratados del STA y que todavía no han ratificado este acuerdo, a que lo ratifiquen cuanto antes. Al mismo tiempo, la ASOC recomienda que la RCTA y la CCRVMA propongan mecanismos concretos para cooperar con la Secretaría de la ACAP.

3. Tecnología acústica marina

En reuniones recientes de la RCTA y la CCRVMA, la ASOC planteó el tema de la contaminación acústica en la zona del Tratado Antártico y el impacto que las técnicas que producen este ruido pueden tener en el medio marino en todos los niveles del ecosistema. Este año hemos presentado otro documento de información a fin de poner a los delegados al corriente de asuntos científicos,

III. INFORMES

jurídicos y políticos y ofrecerles un breve comentario y recomendaciones. Esperamos que esto lleve a un acuerdo en la VIII Reunión del CPA sobre un primer conjunto de recomendaciones concretas a la RCTA para abordar el problema de la contaminación acústica en el Océano Austral y reducir a un mínimo su impacto en el medio marino.

4. Revisión de la estrategia de la UICN para la conservación de la Antártida

La ASOC estuvo representada en la primera reunión del SCAR y la UICN para revisar la estrategia de la UICN para la conservación de la Antártida, que se realizó en Stellenbosch, Sudáfrica, el mes pasado. Se trata de una tarea importante en vista del papel singular que desempeña la UICN, con su estructura de miembros que incluye gobiernos, organismos gubernamentales con mandatos ambientales o de conservación, organizaciones no gubernamentales, científicos y abogados. En este contexto, la ASOC pone de relieve la nueva *Resolución sobre la conservación de la Antártida* aprobada en el Tercer Congreso Mundial de la Naturaleza, realizado en Bangkok en noviembre de 2004, que se presenta en esta reunión en un documento de información de la UICN.

Informe de la UICN presentado a la XXVIII RCTA por la Unión Mundial para la Naturaleza

La UICN desea agradecer formalmente al Gobierno de Suecia la acogida brindada a esta Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

La Unión Mundial para la Naturaleza reúne a 82 Estados, 111 organismos gubernamentales y más de 800 organizaciones no gubernamentales (ONG) en un grupo singular de miembros de todo el mundo. Por otra parte, más de 10.000 científicos reconocidos a nivel internacional y expertos de más de 180 países ofrecen sus servicios, en calidad de voluntarios, a sus seis comisiones mundiales. Los 1.000 miembros del personal en oficinas en todo el mundo trabajan en unos 500 proyectos. La misión de la UICN es “influir, alentar y ayudar a las sociedades de todo el mundo a conservar la integridad y la diversidad de la naturaleza, y asegurar que todo uso de los recursos naturales sea equitativo y ecológicamente sostenible”.

La UICN está interesada en la conservación de la Antártida desde hace mucho tiempo y recibe con beneplácito la oportunidad de asistir a las Partes en sus deliberaciones en la XVIII RCTA.

1) Resolución de la UICN sobre la Antártida y el Océano Austral (noviembre de 2004)

El Congreso Mundial de la Naturaleza es la asamblea general de los miembros de la UICN, que se reúne cada tres a cuatro años. El Tercer Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN, celebrado en Bangkok, Tailandia, en noviembre de 2004, aprobó una resolución sobre la Antártida y el Océano Austral. En el documento IP064 se incluye el texto completo.

2) Zonas marinas protegidas de la Antártida y el Océano Austral

Con la entrada en vigor en mayo de 2002 del Anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, ahora hay una base legal explícita para la aprobación de medidas vinculantes para la conservación de las zonas antárticas especialmente protegidas y las zonas antárticas especialmente administradas en toda la zona del Tratado. La Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos contiene también disposiciones sólidas orientadas a la conservación a fin de abrir y cerrar zonas para los estudios científicos o la conservación. De este modo, la Antártida y el Océano Austral ofrecen un ámbito excelente para la realización de pruebas a partir de las cuales se puede acumular experiencia para el desarrollo y la gestión de zonas marinas protegidas fuera de la jurisdicción nacional. Estos casos piloto pueden comenzar ahora, en vez de aguardar la adopción de arreglos extraoficiales o acuerdos legales formales en virtud del Convenio sobre la Diversidad Biológica o la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS).

En noviembre de 2004, la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) convino en celebrar un taller técnico para abordar métodos de establecimiento de zonas marinas protegidas en el Océano Austral, tales como zonas en alta mar.

Del mismo modo, en noviembre de 2004, el Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN, celebrado en Bangkok, Tailandia, aprobó una resolución mediante la cual se insta a las Partes del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y a la CCRVMA a tomar medidas para la creación de una red integral de zonas protegidas que asigne urgencia especial a la protección de los hábitats marinos y la

III. INFORMES

diversidad biológica, y a proteger de manera integral todo el Mar de Ross por medio de una combinación de zonas antárticas especialmente administradas y zonas antárticas especialmente protegidas.

La Secretaría del CDB, con financiamiento de la Comunidad Europea, encargó recientemente dos documentos de antecedentes sobre zonas marinas protegidas situadas fuera de la jurisdicción nacional que podrían ser interesantes para las deliberaciones sobre zonas marinas protegidas en el contexto del Sistema del Tratado Antártico y que pueden ponerse a disposición. Uno es un estudio de la información científica sobre la biodiversidad en las zonas marinas situadas fuera de los límites de la jurisdicción nacional (UNEP/CBD.WT-PA/INF/1) y el otro es un estudio sobre los aspectos legales del establecimiento de zonas marinas protegidas en zonas marinas situadas fuera de los límites de la jurisdicción nacional (UNEP/CBD/WGF-PA/INF/2). El estudio legal de antecedentes fue preparado por el Programa Mundial Marino de la UICN con el Grupo de trabajo para áreas marinas protegidas en alta mar de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas (CMAP) de la UICN.

Estos documentos destacan la importancia de la Antártida y el Océano Austral como una zona de gran variedad de especies que ya cuenta con un marco jurídico funcional para la acción de conservación en alta mar. El documento de antecedentes científicos destaca que un estudio preliminar de las zonas de biodiversidad prioritarias comprende montes submarinos en la zona de convergencia del Océano Austral y zonas marinas situadas fuera de la jurisdicción nacional contiguas a islas del Océano Austral, entre otras. El documento jurídico destaca la importancia del Anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, así como las facultades de conservación inherentes a la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, como marcos que ya permiten el establecimiento de zonas protegidas en zonas marinas situadas fuera de la jurisdicción nacional.

La UICN insta a la RCTA y a su Comité para la Protección del Medio Ambiente a que continúen con su tradición de promover la conservación medioambiental en la Antártida y el Océano Austral asumiendo un papel activo para promover las zonas marinas protegidas en alta mar dentro de la región. La creación de zonas marinas protegidas como una herramienta para la gestión y la conservación en la Antártida y el Océano Austral posibilitará el próximo paso para lograr la verdadera gestión de uno de los últimos ecosistemas marinos grandes relativamente prístinos. Esto contribuirá a consolidar la función de la RCTA como el órgano de conservación más progresivo y tal vez como el mejor modelo para otras zonas de los océanos del mundo.

Si el Comité lo considerara útil, sería un placer para el Programa Mundial Marino de la UICN, el Grupo de trabajo para áreas marinas protegidas en alta mar de la CMAP y el Comité Asesor Antártico elaborar material de antecedentes adicional sobre las oportunidades y las prioridades para el establecimiento de zonas marinas protegidas en alta mar en la Antártida y el Océano Austral.

3) Bioprospección

La UICN elaboró recientemente un documento de antecedentes titulado “Recursos marinos de la bioprospección: Inquietudes sobre conservación e implicaciones para la gestión”, que puede utilizarse para las deliberaciones del STA sobre este tema. Algunos puntos de interés merecen repetirse aquí para contribuir al tratamiento de este tema del programa en el contexto de la Antártida y el Océano Austral:

- La falta de información sobre el hábitat de las especies principales, la viabilidad de la población, las características de su ciclo biológico y su distribución y abundancia es motivo de incertidumbre en la conservación y la gestión.

- En las recolecciones iniciales para fines de selección supuestamente se necesitan cantidades relativamente pequeñas de organismos marinos. En realidad, la documentación de los procesos de recolección es muy deficiente y los convenios de confidencialidad que son comunes para estos estudios complican la consulta de esta información.
- En la actualidad, el tamaño de la muestra en las recolecciones iniciales para selección podría limitarse a 0,5-1 kg¹. No obstante, incluso esta masa de tejido puede ser perjudicial para las poblaciones marinas cuya distribución se desconoce y la cual podría ser muy limitada geográficamente.
- Cuando se ha comprobado que un producto biológico presenta propiedades interesantes y prometedoras, la fuente comercial escogida por el sector farmacéutico es su síntesis, la cual permite a las empresas controlar todos los aspectos de la producción. Pero, a diferencia de los compuestos biológicos terrestres, muchos productos marinos naturales bioactivos, en especial los que se usan en el ámbito farmacéutico, tienen una estructura sumamente compleja y requieren procesos intensivos con muchos pasos que no son compatibles con la síntesis a escala económica e industrial. Se ha reconocido que el abastecimiento de cantidades suficientes del organismo fuente (abastecimiento de biomasa) es una limitación importante para la elaboración de productos biológicos marinos. En la fase de desarrollo, si no pueden sintetizarse los compuestos u obtenerse por la tecnología de la fermentación, sólo pueden capturarse en el medio natural.
- En general, el tamaño de la muestra de un organismo marino recogido para fines de selección se encuentra en el orden de gramos o kilogramos de peso en húmedo. No obstante, las cantidades necesarias para la fase de desarrollo y los ensayos clínicos se encuentran en el orden de las toneladas o los miles de toneladas (la biomasa necesaria para la obtención de Halichondrin a partir de *Lissodendoryx sp.* se encuentra en el orden de las 5.000 toneladas), porque los productos bioactivos están presentes normalmente en cantidades muy pequeñas en el organismo fuente. En muchos casos la abundancia natural de organismos fuente no basta para permitir el desarrollo del producto sobre la base de la captura en el medio natural.
- Uno de los retos es el uso del término “bioprospección”. Si bien los diferentes documentos y publicaciones convienen en la esencia de lo que es la bioprospección, no están de acuerdo sobre el alcance que tiene la “bioprospección” en el trayecto hacia la comercialización. Cuando se trabaja con recursos genéticos marinos situados fuera de la jurisdicción nacional, la cadena de actividades que forman parte del desarrollo de los productos biológicos marinos podría requerir mayor clarificación de manera que las estrategias de gestión puedan garantizar la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.
- En la resolución antedicha aprobada en el Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN, celebrado en Bangkok, se insta a las Partes del Tratado y a la CCRVMA a analizar y resolver las cuestiones jurídicas y medioambientales en torno a la bioprospección y a reglamentar esta actividad para que se permita en la Antártida y en el Océano Austral. La UICN recibe con beneplácito la oportunidad de contribuir a estos acontecimientos.

4) Introducción de especies, parásitos y enfermedades no autóctonos

A escala mundial, las especies no autóctonas perjudiciales, entre ellas los agentes patógenos, constituyen una amenaza importante para la diversidad biológica. También a escala mundial, las barreras biogeográficas naturales de los océanos, las montañas, los ríos y los desiertos ofrecían el aislamiento indispensable para la evolución de especies y ecosistemas singulares. En la actualidad estas barreras son cada vez más ineficaces dado que la globalización económica, por medio del comercio, el transporte, los viajes y el turismo, ha llevado a un aumento exponencial del traslado

III. INFORMES

deliberado o accidental de organismos de una parte del mundo a otra. Si bien la mayoría de las especies no autóctonas tal vez no se conviertan nunca en invasoras, aquellas que lo han hecho han sido absolutamente devastadoras (por ejemplo, véase www.issg.org). La Antártida, a pesar de su aislamiento y el entorno “inhóspito”, no es inmune a esta amenaza en los entornos tanto terrestres como marinos. Las “Guías para la prevención de pérdidas de diversidad biológica ocasionadas por especies exóticas invasoras” están disponibles en línea:

Inglés <http://www.iucn.org/themes/ssc/pubs/policy/invasivesEng.htm>

Español <http://www.iucn.org/themes/ssc/pubs/policy/invasivesSp.htm>

Francés <http://www.iucn.org/themes/ssc/pubs/policy/invasivesFr.htm>

La UICN define una *especie exótica* (no nativa, no autóctona, foránea, exótica) como “la especie, subespecie o taxón inferior que está presente fuera de su área natural (pasada o actual) y de dispersión potencial (por ejemplo, fuera del área que ocupa de manera natural o que no podría ocupar sin la directa o indirecta introducción o cuidado humano) e incluye cualquier parte, gameto o propágulo de dicha especie que puede sobrevivir y reproducirse”.

La UICN define una *especie exótica invasora* (especie invasora exótica, plagas medioambientales) como “una especie exótica que se establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural; es un agente de cambio y amenaza la diversidad biológica nativa”. En el contexto de la Antártida, cabe destacar que, además de la biodiversidad, otros valores antárticos no específicos son vulnerables, en especial la vida silvestre o los valores intrínsecos. Esas amenazas van más allá de los impactos en la biodiversidad exclusivamente: incluyen cambios del “carácter prístino”, afectan al “valor de existencia” y, por último pero no en orden de importancia, interfieren en los valores científicos. Por lo tanto, se puede decir que la necesidad de medidas preventivas y precautorias contra la introducción de especies exóticas (es decir, no autóctonas) es incluso más obvia en la Antártida.

En varios estudios recientes se ha documentado la introducción de especies en las aguas antárticas y del Océano Austral. La posibilidad de transportar especies invasoras al Océano Austral podría aumentar en el futuro a raíz del crecimiento de las actividades turísticas, pesqueras y científicas en la región. También es posible que el cambio mundial, en especial el recalentamiento del planeta, aumente la tasa de establecimiento satisfactorio de especies exóticas al reducir las diferencias en las condiciones ambientales entre los entornos donantes y receptores. Los detritos marinos y las actividades navieras son los dos vectores principales para la introducción de especies marinas en el Océano Austral y merecen cada vez más atención. La UICN recomienda enfáticamente que se tomen medidas adicionales en el marco del Tratado encaminadas a prevenir la introducción de especies, en especial en el entorno marino, a fin de conservar la integridad del sistema Antártico singular.

La UICN recibiría con beneplácito la oportunidad de contribuir al desarrollo adicional de soluciones prácticas o institucionales a esta amenaza a los valores biológicos antárticos, entre otros, por medio de su Comité Asesor Antártico y su Grupo de Especialistas en Especies Invasoras (de la Comisión para la Supervivencia de las Especies). Abrigamos la esperanza de que el trabajo durante el período entre sesiones en el ámbito de la introducción de especies, parásitos y enfermedades no autóctonos continúe abordando este reto.

5) Estrategia para la Conservación de la Antártida

Como parte de la estrategia mundial para la conservación elaborada por la UICN durante la década de los ochenta, fue necesario crear una política regional para la Antártida. En 1987, la Comisión de Parques Nacionales y Áreas Protegidas de la UICN (CPNAP) publicó *Conserving the Natural Heritage of the Antarctic Realm*. En 1989, el Director General estableció un grupo de trabajo en respuesta al

llamado para preparar una estrategia de conservación antártica. En 1991 se publicó el documento *Estrategia para la conservación de la Antártida*, tras una revisión a la luz de las deliberaciones en la Asamblea General de la UICN. Esto ha suministrado un marco general para la conservación de la Antártida en los últimos 15 años, pero la conservación y la gestión medioambiental son campos dinámicos y en desarrollo, con lo cual se ha iniciado una revisión de la estrategia en un proceso que cuenta con la participación del SCAR, la UICN y otras partes interesadas.

III. INFORMES

Informe de la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida 2004-2005 de conformidad con el artículo III (2) del Tratado Antártico

La Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO) tiene el honor de presentar el informe de sus actividades a la XXVIII RCTA, celebrada en Estocolmo, Suecia, del 6 al 17 de junio de 2005, 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 la temporada 2004-2005, la IAATO tenía 70 miembros, y al 5 de mayo de 2005 la Asociación había crecido y contaba con 78 miembros en la reunión anual. En general, el número de turistas llegó por lo menos a 30.232, incluidos el turismo marítimo, los sobrevuelos y el turismo terrestre. A pesar del aumento del número de turistas y de operaciones de naves y aeronaves, la temporada transcurrió sin tropiezos y los miembros de la IAATO continuaron empleando prácticas consagradas que han demostrado ser eficaces y confieren un alto grado de protección a las áreas visitadas. Los operadores de la IAATO son principalmente compañías que compiten entre sí, pero están dispuestos a trabajar mancomunadamente para desarrollar prácticas óptimas y autoimponérselas. En el mundo actual es raro que un sector se ponga de acuerdo para imponer límites, y no hay ningún otro modelo que haya tenido tanto éxito como el que la IAATO ha tenido durante los últimos 15 años. Como Asociación, la IAATO trata de elevar el nivel operacional de sus miembros y del sector en conjunto. Para eso se necesita infraestructura, un foro, tiempo y el compromiso económico de cada compañía.

La IAATO continúa centrando sus actividades en varios campos decisivos, entre ellos los siguientes:

- Ofrece un foro donde los miembros obtienen la información necesaria para administrar eficazmente sus operaciones individuales y al mismo tiempo planificar estratégicamente con otros operadores. Eso se hace por medio de contactos regulares por correo electrónico y la difusión de documentos útiles en la página web y en la reunión anual.
- Mantiene una página web nueva, fácil de usar y de carga rápida.
- Ha activado su base de datos sobre turismo, con todos los informes posteriores a visitas a sitios que estaban disponibles. Su página web contiene también las estadísticas de turismo de 2003-2004. La base de datos tiene capacidad adicional que se usa para compilar toda la información sobre compañías, naves y actividades y dar seguimiento a las actividades de la IAATO. La Asociación colocó más de 60 informes con datos sobre estadísticas de turismo en *www.iaato.org* como tema de interés para el público en general. Los datos correspondientes a 2004-2005 estarán disponibles en julio.
- Introdujo mejoras en el formulario normalizado para informes posteriores a visitas a sitios a fin de incluir todas las actividades turísticas y recopilar datos (véase el documento XXVIII RCTA/IP089).
- Puso a disposición del público, en su página web, las directrices para visitantes (Recomendación XVIII-1) en inglés, alemán, italiano, español, francés, holandés, japonés, chino y ruso. La IAATO siempre ha usado estas directrices, pero excepto en unos pocos idiomas las directrices se habían publicado en forma impresa y no habían sido computarizadas.
- Actualizó los procedimientos operacionales de temporada, que figuran en la sección de la página web reservada para los miembros de la Asociación, a fin de proteger mejor la Antártida.
- Encargó a una compañía de programación que creara un programa automático para buques con el cual cada compañía pueda colocar sus itinerarios directamente en línea y hacer cambios con la frecuencia necesaria antes de la temporada. Esto redundará en una mejora de la eficiencia, la seguridad y las comunicaciones en general antes de la temporada. Cuando se

III. INFORMES

instalen redes de comunicación más eficientes en función del costo en todos los buques, las compañías tendrán acceso a los programas de buques desde la nave. Además, la IAATO ha mantenido un enlace con el COMNAP a fin de abarcar todas las naves que operan en la Antártida.

- Promueve la coordinación de buques y aeronaves por medio de una programación completa de buques, datos sobre llamadas a los buques y una lista de respuestas a situaciones de emergencia. Esta lista se proporciona al COMNAP y a los programas antárticos nacionales que interactúan con operadores turísticos regularmente durante toda la temporada.
- Continúa utilizando el plan de evacuación médica de emergencia (EMER) para miembros de la IAATO.
- Vela por el cumplimiento de las directrices de la IAATO para sitios específicos (XXVI RCTA/IP072) establecidas en 2003. Se señalaron 32 sitios y se establecieron los límites correspondientes. La IAATO también ha ensayado durante dos años diez directrices para sitios específicos formuladas por el Reino Unido (cuatro de las cuales fueron presentadas en la XXVI RCTA, en la XXVII RCTA en el documento WP26 y en la XXVIII RCTA) a fin de evaluar su eficacia para abordar los impactos y las preocupaciones suscitadas por el crecimiento de la industria del turismo. La IAATO presentará un documento en la XXVIII RCTA sobre directrices para sitios y los resultados obtenidos.
- Continuó empleando métodos para eliminar la posibilidad de propagación de enfermedades antárticas y traslocación de especies.
- Participó en varios grupos de contacto intersesionesales (GCI).
- Participó en reuniones internacionales y se mantiene en contacto con programas antárticos nacionales, organismos gubernamentales de archipiélagos subantárticos y organizaciones científicas y ambientales, según sea necesario.
- Coordinó estrechamente con los miembros provisionales el inicio de sus operaciones y ofreció apoyo a compañías que tienen empleados sin experiencia en este sector.
- Creó un boletín que puede verse en línea en *www.iaato.org*,
- Estableció más prácticas comerciales racionales a fin de aumentar la capacidad para promover a la Asociación como recurso mundial para el turismo antártico.
- Encargó un proyecto a fin de analizar datos de cinco años de visitas a sitios de la Península Antártica (véase el documento XXVIII RCTA/IP081).
- Continuó trabajando en el proyecto de sistema interno de acreditación de la IAATO (véase el documento XXVII RCTA/IP069).

1. Miembros y actividades de la IAATO

1.1 Fundada por siete operadores turísticos privados en 1991, durante la temporada 2004-2005 la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida tenía 70 miembros de Argentina, Australia, Bélgica, Canadá, Chile, Estados Unidos, Francia, Italia, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos y Reino Unido. En la página web de la IAATO, *www.iaato.org*, hay un directorio actualizado de miembros. El ejercicio económico de la IAATO va del 1 de julio al 30 de junio de cada año, de modo que es compatible con la temporada de operaciones antárticas.

1.2 Los miembros de la IAATO en 2004-2005 son los siguientes:

29 miembros plenos: Abercrombie and Kent, Inc./Atholl Shipping Corporation, Adventure Associates, Adventure Network International/Antarctic Logistics & Expeditions, Antarctica XXI,

Aurora Expeditions, Cheesemans' Ecology Safaris, Clipper Cruise Line/New World Ship Management Company LLC, Crystal Cruises, Inc., Expeditions Inc., Golden Fleece Expeditions Ltd., Hapag Lloyd Kreuzfahrten, Heritage Expeditions, Holland America Line, Lindblad Expeditions, Mountain Travel-Sobek, Oceanwide Expeditions, Ofotens og Vesteraalens Dampskibsselskab ASA, Pelagic Expeditions, Peregrine Shipping, Polar Star Expeditions, Princess Cruises, Quark Expeditions, ResidenSea, Saga Shipping Company Ltd., Thika Travel, Travel Dynamics International, Victor Emanuel Nature Tours, WildWings y Zegrahm Expeditions, Inc.

Los miembros plenos incluían 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.

9 miembros provisionales: Antarpplly, Antarctic Horizons, Antarctic Shipping, Compagnie des Iles Du Ponant, DAP Antartica, Elegant Cruises and Tours, Fathom Expeditions, Tooluka Ltd. y Plantours and Partner GmbH.

Entre los miembros provisionales se encontraban un operador de turismo terrestre y marítimo, operadores de buques, operadores de barcos pequeños y yates, una compañía que fleta buques de miembros y un operador de turismo terrestre.

32 miembros asociados: Adventure Life Journeys, Amazing Cruises and Travel, Inc., Antarctica Tasmania, Inc., Asteria Expeditions, Beluga Expeditions & Adventures BV, C&O Tours S.A., Croydon Travel,, Cruceros Australis, ExpeditionTrips.com, Falkland Conservation, Falkland Islands Company Ltd. Shipping Agency, Falkland Islands Tourism, Galapagos Travel, Grand Nord-Grand Large, Helicopters New Zealand Ltd, Inspire, Journey Latin America, LanChile, Lone Ranger, Navalía s.r.l., Patagonia World, Radisson Seven Seas Cruises, Ship to Shore Inc./shopAntarctica.com, Sintec Tur, Students On Ice, Sullivan Shipping Services Limited, TAMIC S.A., Tauck World Discovery, Tucan Travel Pty Ltd., Waterline Yachts, West Point Island y World Expeditions.

Los miembros asociados son agencias de viajes, dependencias gubernamentales, grupos dedicados a la conservación de la naturaleza y agencias de transporte marítimo que reservan espacio en buques o aeronaves de miembros plenos y provisionales, que proporcionan servicios auxiliares a los operadores turísticos o que realizan una labor de conservación de la naturaleza. También había un yate privado que era miembro de la IAATO, a cuyos propietarios les resultó útil utilizar los recursos de la IAATO para planificar su viaje a la Antártida, efectuar la notificación anticipada y presentar la evaluación medioambiental inicial.

***Nota:** En la temporada 2005-2006, los miembros de la IAATO incluirán los ocho miembros adicionales siguientes: G.A.P. Adventures, Orion Expedition Cruises, Le Sourire, Ocean Expeditions, Rederij Bark Europa, Sea, Ice & Mountains Adventures, Kotick Charters Ltd y Latitude Océan. Seis de las ocho compañías operan veleros y yates.

1.3 Categorías de miembros

Durante la temporada 2004-2005, los miembros de la IAATO correspondían a las siguientes categorías:

1. Organizadores de buques de expedición que llevan menos de 200 pasajeros o veleros pequeños que transportan menos de 12 pasajeros. Se aplica el límite de 100 pasajeros en tierra por vez en un sitio. **(22 miembros)**
2. Organizadores de buques que transportan entre 200 y 500 pasajeros y que efectúan desembarcos de pasajeros. Se aplican restricciones estrictas con respecto a la duración y el lugar de los desembarcos. Se aplica también el límite de 100 pasajeros en tierra por vez en un sitio. **(4 miembros)**

III. INFORMES

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. **(3 miembros)**
4. Organizadores de operaciones terrestres. **(2 miembros)**
5. Organizaciones de operaciones aéreas con sobrevuelos únicamente. **(2 miembros)**
6. Organizaciones de operaciones aéreas y cruceros. **(1 miembro)**
7. Compañías de apoyo al turismo antártico. **(36 miembros)**

*Nota: Hay miembros plenos, provisionales y a prueba en las categorías 1 a 7.

- 1.4 Cambios en los estatutos:** Durante la temporada 2004-2005 se hicieron algunos cambios pequeños en los estatutos. Los estatutos y objetivos de la IAATO pueden verse en línea en www.iaato.org.

2. Estadísticas de 2004-2005

2.1 Actividades de los miembros de la IAATO

De noviembre de 2004 a marzo de 2005 desembarcaron 16.955 pasajeros y turistas en la Antártida en viajes comerciales de buques de expedición, 130 pasajeros y turistas participaron en un programa de cruceros aéreos y 878 turistas terrestres realizaron vuelos y actividades tales como esquí, montañismo y *camping* o simplemente participaron en viajes de un día o haciendo noche en la Antártida. Además, 4.358 turistas viajaron en tres grandes buques de crucero (en cuatro salidas) y 462 pasajeros y turistas participaron en sobrevuelos de la Antártida.

Se puede encontrar una reseña completa del turismo antártico en el documento XXVIII RCTA/IP082, con un panorama del turismo antártico, presentado por la IAATO.

- 2.2** El número de turistas aumentó durante la temporada 2004-2005 respecto de la temporada anterior. Con los años ha resultado más fácil obtener datos sobre actividades turísticas y el número real de operadores que no son miembros de la IAATO. Por consiguiente, las cifras generales son más altas este año no sólo porque se dispone de más datos estadísticos, sino también debido a un repunte del turismo antártico en general.

3. Participación en reuniones organizadas durante 2004-2005

- 3.1** Del 2 al 5 de mayo de 2005 se celebró la XVI Asamblea General de la IAATO en Hamburgo, Alemania. Asistieron 111 personas, entre ellas 84 en representación de 49 compañías miembros y las que habían presentado una solicitud para convertirse en miembros provisionales, un operador que no es miembro de la IAATO y 25 representantes de gobiernos, universidades, organizaciones dedicadas a la conservación de la naturaleza y entidades de investigación privadas.

Varios miembros patrocinaron una vez más la participación de sus equipos de expedición. Participaron ocho capitanes y 12 jefes de expedición. La participación del personal que trabaja en el terreno es indispensable porque aporta una óptica realista a las deliberaciones y las decisiones finales.

Nos sentimos complacidos de que Jan Huber, de la Secretaría del Tratado Antártico (STA), se haya sumado a nosotros por primera vez y todos nuestros miembros aguardan con interés la posibilidad de cooperar con la STA.

La IAATO agradece la participación de diversos gobiernos y organizaciones no gubernamentales. Asistieron representantes de los siguientes organismos gubernamentales: el Ministerio de Relaciones Exteriores de Alemania, Umweltbundesamt (Organismo Federal del Medio Ambiente de Alemania), la Dirección de Turismo de Suecia, la División Antártica Australiana, el Ministerio de Relaciones Exteriores y del Commonwealth del Reino Unido, British Antarctic Survey, la Oficina de Programas Polares de Estados Unidos, la Fundación Nacional de Ciencias y Raytheon Polar Services. Durante la última década, alrededor de 65% de los visitantes de la Antártida han sido estadounidenses, alemanes, británicos y australianos, de modo que la IAATO quedó complacida con la presencia de los gobiernos respectivos. La IAATO promueve la interacción de los gobiernos con los operadores turísticos y considera que es muy importante que los gobiernos expresen sus preocupaciones a los operadores. Entre otras organizaciones y universidades que asistieron cabe señalar el Fondo Fiduciario para el Patrimonio Antártico del Reino Unido, el Fondo Fiduciario para Investigaciones Antárticas, la Universidad de Jena, el Instituto Southampton y la Oficina Hidrográfica del Reino Unido.

Los miembros de la IAATO agradecieron la participación de la Secretaría Ejecutiva de la Organización de Operadores de Cruceros de Expediciones Árticas (AECO) en nuestra reunión anual a fin de abordar mejor las preocupaciones relacionadas con el Ártico (particularmente Svalbard), ya que algunos miembros de la IAATO operan en Svalbard pero no son miembros de la AECO. El aporte de la oficina del gobernador de Svalbard, el Fondo Mundial para la Naturaleza/Ártico y la Dirección de Viajes de Spitsbergen agregaron otro elemento polar al trabajo que la IAATO considera importante. La AECO aprovechó esta oportunidad para celebrar una reunión en las últimas horas de la tarde y otra durante el almuerzo.

El temario completo figura en la página web de la IAATO, www.iaato.org, en la sección de documentos de información. El temario de este año abarcó asuntos de la IAATO (miembros nuevos, miembros que cambiaron de categoría, examen de los informes de observadores, informes de comités, deliberaciones de comités, Año Polar Internacional), visitas a estaciones, desembarcos y directrices para sitios, futuras versiones computarizadas de la programación de buques, informes de buena calidad posteriores a las visitas a sitios, asuntos relativos a operadores marítimos, supervisión del personal, pasajeros, tripulación, temas marinos, información actualizada de la Oficina Hidrográfica del Reino Unido, acreditación, evaluaciones del impacto ambiental, información actualizada de Puerto Lockroy, impacto de los seres humanos en la isla Rey Jorge (isla 25 de mayo), AECO, conservación del Ártico y propuestas de investigación.

La IAATO probablemente celebrará su XVII Asamblea General en Estados Unidos en mayo de 2006 (todavía no se han fijado las fechas definitivas). Las Partes interesadas en asistir o participar deben comunicarse con la Secretaría de la IAATO, iaato@iaato.org.

- 3.2 La IAATO tuvo varios representantes en la reunión del COMNAP/SCAR realizada en Bremen en julio de 2004. En general, fue una reunión impresionante, con una interacción muy grande y positiva entre operadores nacionales y científicos. La IAATO asistió a partes de las reuniones de los grupos de trabajo COMNAP-TANGO y de Operaciones Aéreas.
- 3.3 La IAATO tuvo el honor de enviar a un participante a la reunión de la OHI/BHI en Grecia en septiembre de 2004. La IAATO apoya e impulsa el trabajo de la OHI para mejorar las cartas y ayudas de navegación de la Antártida y otras partes del mundo. La seguridad y la navegación son temas sumamente importantes para los operadores de buques, quienes están

III. INFORMES

convencidos de que la mejora de las cartas de navegación reducirá en gran medida el riesgo de accidentes y posibles daños al medio ambiente. El trabajo focalizado que realiza el Comité Antártico de este grupo es útil para todos los operadores de buques.

- 3.4 La IAATO envió un representante a Bryan, Texas, para que asistiera a la reunión de la Fundación Nacional de Ciencias, el SCAR y el COMNAP sobre vigilancia ambiental. La reunión constituyó un foro excelente para examinar diversos indicadores biológicos y buscar formas de detectar impactos acumulativos de las actividades humanas en la Antártida.
- 3.5 La IAATO valoró el tiempo que pasó con el grupo de trabajo informal sobre responsabilidad que se reunió en Nueva York en abril de 2005 y aplaude los esfuerzos de este grupo para avanzar con el tema de la responsabilidad en la XXVIII RCTA.
- 3.6 Varios miembros de la IAATO se reunieron con sus respectivos gobiernos el año pasado para tratar asuntos relacionados con el turismo en la Antártida y el Ártico. Los miembros señalaron que esas reuniones fueron sumamente útiles. La IAATO exhorta a las Partes a trabajar con los operadores turísticos con sede en el país siempre que sea posible a fin de que ambas partes interesadas puedan comprender mejor las preocupaciones de la otra parte.

4. Coordinación sobre el terreno

- 4.1 La IAATO compila información actualizada sobre cada temporada que abarca datos sobre llamadas a los buques, la programación completa de buques, contactos en situaciones de emergencia, asignación de jefes de expedición y los procedimientos operacionales para la temporada de cada año. Durante la mayor parte de la temporada 2004-2005 hubo mucho hielo en partes de la Península Antártica. Esta situación puso a prueba la capacidad de los barcos para comunicarse entre ellos y encontrar sitios apropiados para los desembarcos sin infringir el principio de una sola nave en un sitio en un momento determinado, en vista de las restricciones impuestas por el hielo, particularmente en el canal Lemaire y sus inmediaciones. Los barcos se ciñeron a los principios operacionales de la IAATO a pesar del aumento del turismo.
- 4.2 La IAATO comparte su directorio completo de datos sobre programación de buques y llamadas a los buques con el COMNAP y otros organismos gubernamentales a fin de promover una mejor comunicación y una mayor coordinación de las operaciones. MINIATOM, del COMNAP, es un instrumento sumamente útil para los operadores turísticos que necesitan ponerse en contacto con estaciones o buques gubernamentales. Como los buques de la IAATO transportan a numerosos científicos y personal auxiliar a la Antártida cada año, además de pedir autorización para visitas de turistas a las estaciones, es útil que la información sobre el contacto con las estaciones esté actualizada para facilitar la comunicación, la planificación y la acción en situaciones de emergencia. La IAATO también recomienda al COMNAP que tenga una lista de operadores comerciales a quienes se pueda llamar en situaciones de emergencia.
- 4.3 Los jefes de expedición y oficiales de buques distribuyen con anticipación los itinerarios diarios y se mantienen en contacto regularmente durante toda la temporada para coordinar las visitas de sitios e intercambiar información general sobre el estado del hielo, el estado del tiempo, recomendaciones para desembarcos, preocupaciones relativas a posibles impactos ambientales, etc. Un factor decisivo para administrar el turismo antártico y mitigar su posible impacto ambiental es cerciorarse de que no más de un buque por vez desembarque pasajeros en un lugar. El apéndice A contiene un ejemplo de las instrucciones anuales a los capitanes de buques, operadores de radio y jefes de expedición.

- 4.4 En RCTA anteriores se presentó información pormenorizada sobre el plan de la IAATO de evacuación médica de urgencia (EMER). Aerovías DAP, que es miembro de la IAATO, ofreció este servicio a los miembros durante la temporada 2004-2005. Aerovías DAP realizó dos evacuaciones médicas de turistas de la isla Rey Jorge (isla 25 de Mayo) a Punta Arenas.

5. Evaluación del impacto ambiental

- 5.1 Argentina, Australia, Canadá, Chile, Estados Unidos, Francia, Italia, Noruega, Nueva Zelandia, los Países Bajos y el Reino Unido recibieron evaluaciones del impacto ambiental (EIA) de miembros que operan buques o programas de turismo terrestre.
- 5.2 La IAATO, preocupada por las actividades de operadores que no son miembros de la Asociación, insta a las Partes Contratantes a cerciorarse de que se cumplan las obligaciones del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, que se presenten las evaluaciones del impacto ambiental y que se incluyan medidas de mitigación detalladas.
- 5.3 La IAATO desea también solicitar que se la consulte con fines de verificación cuando se reciban EIA de operadores que no son miembros de la IAATO en las cuales se haga referencia a los procedimientos operacionales de la IAATO. Los operadores que no son miembros de la IAATO no comprenden cabalmente las numerosas estrategias operacionales que la IAATO ha formulado con los años.

6. Procedimientos para evitar la introducción de organismos no autóctonos

- 6.1 Durante las últimas seis temporadas, las directrices recomendadas de la IAATO sobre la descontaminación de botas y ropa y el protocolo sobre traslocación de enfermedades han resultado eficaces. La mayoría de los miembros han aplicado estas directrices extraoficialmente durante los últimos doce años. Estas importantes directrices figuran en documentos presentados en RCTA anteriores, en adjuntos a los informes de la XII RECTA, la XXIV RCTA, la XXV RCTA y la XXVII RCTA (en los informes anuales de la IAATO). Se ha presentado otro documento a la XXVIII RCTA sobre este tema.
- 6.2 Durante las últimas cinco temporadas, la IAATO ha utilizado un protocolo normalizado para notificar incidentes de mortalidad elevada y evitar la introducción y traslocación de enfermedades no autóctonas. El único incidente notificado, causado por cólera aviar, se produjo en la bahía Cooper, Georgia del Sur (véase la sección 13 en la página 10).

7. Los informes sobre actividades turísticas y no gubernamentales y la base de datos

- 7.1 Los Operadores turísticos antárticos utilizan el formulario normalizado para informes posteriores a las visitas a sitios. La IAATO modificó el informe ligeramente y se han presentado los cambios por separado a fin de reflejar el mayor número de actividades. La IAATO recomienda que se use el formulario modificado y que se dejen de usar los antiguos formularios. La IAATO propone que la RCTA apruebe los cambios introducidos en el formulario por la Asociación (XXVIII RCTA/IP089).
- 7.2 La IAATO continúa apoyando el uso de este formulario, que reduce el papeleo y facilita el estudio del alcance, la frecuencia y la intensidad de las actividades turísticas. La IAATO desea instar a las Partes a enviar a la IAATO una copia de los formularios recibidos de

operadores que no sean miembros de la IAATO a fin de incorporar esos datos en el “Panorama del turismo” de la IAATO y en su base de datos sobre turismo. Eso dará mayor transparencia a todas las actividades turísticas y aumentará la capacidad para abordar los impactos acumulativos. La base de datos de la IAATO podrá extraer información de estos formularios y, si es necesario, analizar las estadísticas sobre las visitas a sitios.

8. Aplicación de la Recomendación XVIII-1 (Guía para aquellos que organizan y llevan a cabo actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida y Guía para los visitantes de la Antártida) y otras directrices

La Recomendación XVIII-1, “Guía para aquellos que organizan y llevan a cabo actividades turísticas y no gubernamentales en la Antártida”, se proporciona con objeto de informar a los miembros sobre sus principales obligaciones y los procedimientos que deben seguir.

8.1 La IAATO está preocupada por los turistas que viajan a la Antártida en naves de operadores que no son miembros de la IAATO, que posiblemente no estén al tanto del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente y sus obligaciones. Muchos de estos barcos visitan estaciones de la Península Antártica y los jefes de las estaciones podrían plantear este asunto a los operadores de veleros y yates.

8.2 Los procedimientos operacionales estándar de la IAATO para aplicar la Recomendación XVIII-1 abarcan lo siguiente:

- Reuniones de orientación obligatorias en cada buque de turismo antes de llegar a la Antártida, que consisten en una exposición de la IAATO con diapositivas o PowerPoint. Esta exposición puede verse en línea en www.iaato.org en la sección “Guidance for Visitors” de la página de acceso. Sin embargo, la mayoría de los jefes de expedición amplían la exposición con diapositivas adicionales.
- Los pasajeros, el mando de los buques, los tripulantes y el personal de las expediciones deben recibir copias impresas de la Recomendación XVIII-1, “Guía para los visitantes de la Antártida”. Algunas compañías distribuyen este documento junto con los materiales de pretemporada antes de la salida y otras lo hacen a bordo. Además de recibir copias de la Recomendación, todos los pasajeros y el personal del buque deben asistir a la reunión de orientación.
- Las directrices están a disposición en las páginas abiertas del sitio web de la IAATO en inglés, chino (mandarín), holandés, francés, alemán, italiano, japonés, ruso y español.

8.3 Además, los miembros de la IAATO continúan aplicando directrices adoptadas por la IAATO o las compañías sobre avistaje de animales marinos, información sobre sitios específicos, piragüismo, montañismo, camping, buceo, helicópteros, lanchas Zodiac, vehículos con control remoto, descontaminación de botas y ropa, y protocolos relativos a enfermedades.

9. Acciones de respuesta en casos de emergencia y planes de contingencia

9.1 En su XIV Asamblea General (2003), la IAATO aprobó un plan de contingencia para casos de emergencia para todos sus miembros, que se presentó en el documento de información XXVI RCTA/IP069. El enfoque operacional al cual se hace referencia en dicho documento forma parte de la lista de verificación anual que se pide a los miembros que incluyan cada temporada. La información sobre buques que se distribuye entre los miembros en el plan es indispensable para una respuesta eficaz.

- 9.2 La IAATO continúa actualizando los datos sobre especificaciones para buques de turismo y otros datos que facilitarían la asistencia en caso de una situación de emergencia. Se está agregando información a la base de datos de la IAATO para consultas futuras.
- 9.3 Los miembros tienen en sus buques el plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos (SOPEP), que se ciñe a la Regla 26 del anexo I de MARPOL. La IAATO preparó una “Adenda especial sobre la Antártida”, que se agregó al SOPEP y se distribuyó a los miembros para su aplicación y comentarios en 1998 (XXII RCTA/IP104). Aunque esta adenda no tiene fuerza de ley, dice que se debe avisar a estaciones antárticas de las proximidades sobre cualquier incidente de contaminación marina, así como a las autoridades nacionales pertinentes.
- 9.4 El plan EMER de la IAATO ha estado en vigor por lo menos durante las últimas siete temporadas a fin de reducir la necesidad de recurrir a estaciones científicas de la Península Antártica en casos de turistas con problemas médicos. Hay una lista de comprobación estándar de información médica para los miembros nuevos a fin de que cuenten con suministros médicos adecuados a bordo.

10. Apoyo científico e información

Los miembros de la IAATO continúan proporcionando apoyo logístico y científico a programas antárticos nacionales y a las islas subantárticas, lo cual constituye un recurso eficaz en función del costo para los científicos. Durante la temporada 2004-2005, se transportaron científicos, personal auxiliar y equipo de distintos programas antárticos y subantárticos nacionales entre estaciones, sitios y puertos de acceso. En el apéndice D hay una lista parcial del apoyo científico brindado, que se describe con más detalles a continuación.

Las solicitudes específicas de apoyo logístico o de otros tipos deben presentarse a los miembros o a la Secretaría de la IAATO. Si desea una lista completa de miembros, consulte la página web de la IAATO en www.iaato.org.

11. Investigaciones sobre conservación y apoyo académico y científico

Los miembros y sus pasajeros continuaron la tradición de efectuar contribuciones monetarias directas a varias organizaciones que trabajan en la Antártida. El apéndice C contiene una lista parcial de donaciones.

12. Observadores a bordo de buques de la IAATO

La IAATO exige que los miembros provisionales y a prueba lleven un observador antes de presentar una solicitud para convertirse en miembros plenos. Durante la temporada 2004-2005, la IAATO asignó cinco observadores a naves de miembros provisionales y una operación de turismo terrestre. La IAATO prefiere usar un observador competente del programa nacional del país donde está registrada la compañía. Si eso no es posible, la IAATO designa una persona apropiada con mucha experiencia en asuntos antárticos o afines. La IAATO tiene una lista de comprobación para observadores, que se presentó en los documentos XXIV RCTA/IP073 y XXV RCTA/IP074. Además, el observador designado recibe la lista de comprobación para inspecciones de conformidad con el Tratado Antártico

III. INFORMES

que fue aprobada mediante la Resolución 5 (1995) de la XIX RCTA. Los buques de la IAATO han llevado observadores desde 1991.

13. Agradecimiento por la cooperación con programas nacionales

Los miembros agradecen la siguiente asistencia y directrices operacionales proporcionadas a la IAATO durante la temporada 2004-2005:

- A TODO el personal de las estaciones e islas antárticas y subantárticas que recibió a nuestros grupos y ofreció una experiencia amistosa, educativa y fructífera a los turistas.
- A Chile, por el uso de la pista de Marsh/Frei para situaciones de emergencia médica junto con Aerovías DAP, miembro de la IAATO.
- Al Reino Unido (Ministerio de Relaciones Exteriores y del Commonwealth del Reino Unido, British Antarctic Survey, Puerto Lockroy, Fondo Fiduciario del Reino Unido para el Patrimonio Antártico, personal de las islas subantárticas y otros), por hacer de las visitas una experiencia muy educativa y agradable y por proporcionar a los miembros directrices completas para las visitas a estaciones de British Antarctic Survey. La IAATO agradece el apoyo del Reino Unido para limitar las visitas de los miembros a estaciones.
- Al personal de las estaciones Palmer, McMurdo y del Polo Sur, por las visitas organizadas que acogió durante toda la temporada.
- A otros que podríamos haber pasado por alto.

Apéndices

- A. Lista de comprobación de pretemporada antártica de la IAATO para 2004-2005
- B. Instrucciones de temporada para jefes de expedición y oficiales de buques, 2004-2005
- C. Lista parcial de donaciones en 2004-2005
- D. Lista parcial del apoyo científico y el transporte proporcionado por buques de la IAATO en 2004-2005

Apéndice A
Lista de comprobación de pretemporada antártica de la IAATO
para 2004-2005
(versión del 5 de agosto de 2004)

Documentos de temporada

- Instrucciones de temporada para jefes de expedición y oficiales de buques: Memorando a capitanes antárticos, jefes de expedición, operadores de radio y personal de oficinas de la IAATO
- Directorio de Comunicaciones de la Antártida (COMNAP MINIATOM, disponible a partir de octubre de 2004)
- Datos sobre llamadas a los buques de la IAATO, 2004-2005 (disponible a partir de octubre de 2004)
- Programación de buques de la IAATO (disponible a partir de octubre de 2004)
- Visitas aprobadas de buques de crucero a la estación Palmer en 2004-2005
- Copia de la evaluación del impacto ambiental del organizador (varía según el organizador)
- Copia de todos los permisos pertinentes (es decir, permiso para manejo de desechos, permiso para el uso de cabañas, etc., si corresponde)
- Cuaderno de jefes y personal de expediciones
- Plan de contingencia de la IAATO para evacuaciones médicas y situaciones de emergencia (EMER) (copia firmada)
- Otros documentos que se encuentran en la sección de la página web de la IAATO reservada a sus miembros

Requisitos relativos a la presentación de informes

- Informe posterior a visitas, parte 1 (registro de expedición) y parte 2 (registro de visitas a sitios), versión 2004-2005 (disponible en octubre de 2004)
- Formulario para la notificación de incidentes (página web de la IAATO)
- Formulario para la notificación de colisiones con ballenas (página web de la IAATO)
- Informe de fin del viaje o de fin de temporada que incluye los científicos transportados, los fondos recaudados y cualquier otra observación pertinente

Directrices operacionales

- Lugares de desembarco en la región de la Península Antártica (con longitud y latitud)
- Recomendación XVIII-1 de la RCTA (inglés, español, francés, ruso, alemán, japonés, italiano, chino)
- Audiovisual de la IAATO sobre seguridad y conservación de la naturaleza
- Afiche de la CCRVMA sobre desechos marítimos en aguas antárticas
- Ayude a parar la pesca furtiva del bacalao

III. INFORMES

- Introducción y detección de enfermedades en la biota antártica
- Directrices de la IAATO para la descontaminación de botas y ropa
- Los resultados de las investigaciones sobre Virkon muestran la eficacia de Virkon S como limpiador de botas para reducir el riesgo de transmisión involuntaria de microorganismos patógenos en la Antártida por medio de las botas
- Directrices de la IAATO para el avistaje de flora y fauna
- Directrices sobre *camping*, piragüismo, vehículos con control remoto y helicópteros para compañías que organizan estas actividades
- Criterios para la selección de sitios
- Registro de llamadas de radio
- Memorándum explicativo de los datos sobre llamadas a los buques
- Planes de contingencia de la IAATO para situaciones de emergencia
- Resolución 2 de la XXVII RCTA (2004), Directrices para la operación de aeronaves cerca de concentraciones de aves en la Antártida
- Resolución 4 (2004), Directrices para los planes de contingencia, seguros y otros asuntos relacionados con el turismo y otras actividades no gubernamentales en la zona del Tratado Antártico
- Decisión 4 de la XXVII RCTA, Directrices para los buques que naveguen en aguas árticas y antárticas cubiertas de hielo
- Medida 2 de la XXVII RCTA, planes de gestión revisados para varias zonas (La IAATO los distribuirá cuando la Secretaría de la XXVII RCTA los tenga listos)

Directrices para sitios específicos

- Directrices de la IAATO para sitios
- Documento de trabajo 26 presentado por el Reino Unido en la XXVI RCTA y en la XXVII RCTA, Directrices para sitios específicos: isla Penguin, islas Aitcho, punta Jougl e isla Cuverville
- Directrices adicionales para sitios específicos: punta Hannah, punta Turret, puerto Yankee, puerto Neko, isla Pléneau, isla Petermann, isla Paulet (preparadas por el Reino Unido para usarlas a título de prueba)

Procedimientos para las visitas a estaciones

- Procedimientos para expediciones turísticas o no gubernamentales que deseen visitar estaciones de investigación o sitios históricos de British Antarctic Survey (página web de la IAATO)
- Directrices para sitios correspondientes a la Base A, Puerto Lockroy, Sitio y Monumento Histórico N° 61 (página web de la IAATO)
- Directrices para la estación Palmer (tres partes)

Islas subantárticas

- *Nota: Esta sección no se incluyó en el informe a la RCTA.

Recursos

- Compendio de sitios que pueden visitarse en la Península Antártica preparado por Oceanites
- Lista actualizada de zonas protegidas (la última versión es la de 2003)
- Manual del Sistema del Tratado Antártico 2002 (<http://www.state.gov/g/oes/rls/rpts/ant/>)
- Lista actualizada de zonas protegidas (2003) (Nota de la IAATO: si se publica una versión actualizada, se distribuirá.)
- Planes de gestión pertinentes para sitios de la Antártida donde desembarcan turistas
- Legislación nacional apropiada y pertinente, por compañía y por país. Por ejemplo, para compañías estadounidenses, la Ley de Conservación de la Antártida de 1978, ley pública 95-541 enmendada por la Ley de Ciencias Antárticas, Turismo y Conservación de 1996 (ley pública 104-227) para buques que transportan ciudadanos estadounidenses. Véase, en el documento XXV RCTA/IP085 sobre mecanismos regulatorios del turismo antártico, una lista completa de leyes nacionales. Otros países, como Alemania, Argentina, Australia, Japón, Nueva Zelandia y el Reino Unido, tienen legislación nacional.
- Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos -(1980)
- Convención para la Conservación de las Focas Antárticas -(1972)
- Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (1991)
- Conferencia sobre los albatros y la pesca con palangre e información sobre la recaudación de fondos
- Información médica general, partes I, II y III (página web de la IAATO)

Lista de verificación de inspecciones y observadores

- Resolución 5 de la XIX RCTA (1995): Lista de comprobación para inspecciones de buques de turismo de conformidad con el Tratado Antártico
- Lista de comprobación para observadores de la IAATO en relación con miembros provisionales y a prueba

Estadísticas e información sobre el turismo

Estadísticas, gráficos y cuadros del turismo antártico compilados por la IAATO y la Fundación Nacional de Ciencias

Los siguientes documentos de la XXVII RCTA deben estar disponibles para consultas:

- XXVII RCTA, Ciudad del Cabo, Sudáfrica, 2004 <http://www.ats.org.ar/27atcm/e/index.htm>
- XXVII RCTA/IP063, panorama del turismo presentado por la IAATO
- XXVII RCTA/IP068, informe de la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO) (2003-2004)
- XXVII RCTA/IP069, formalización por la IAATO de un sistema de acreditación y un proceso de auditoría interna y opinión de la Asociación sobre un sistema de acreditación de la RCTA
- XXVII RCTA/WP013, Paquete de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) de Isla Decepción (*Nota: Este plan no ha sido aprobado, sino que se ha sometido a consideración y se está tratando en un grupo de contacto intersesional, pero contiene información útil.)

III. INFORMES

- Medidas: en esta reunión se aprobaron los planes de gestión para la Zona Antártica Especialmente Administrada de los valles secos McMurdo; los planes de gestión para el cabo Denison, bahía Commonwealth, Tierra de Jorge V, Antártida oriental; y los planes de gestión revisados para la ZAEP 113, isla Litchfield, puerto Arthur, isla Anvers, para la ZAEP 122, alturas de Arrival, península Punta Hut, para la ZAEP 13, punta Biscoe, isla Anvers, y para la ZAEP 149, cabo Shirreff, isla Livingston, Islas Shetland del Sur.

XXVI RCTA, Madrid, 2003

- XXVI RCTA/IP071, que contiene una reseña del turismo preparada por la IAATO
- XXVI RCTA/IP072, con las directrices de 2003 para sitios de la Península Antártica
- XXVI RCTA/IP078, informe de la Asociación Internacional de Operadores Turísticos en la Antártida (IAATO 2002-2003)
- XXVI RCTA/IP069, que contiene el plan de contingencia de la IAATO para situaciones de emergencia 2003-2004

XXV RCTA, Varsovia, 2002

- XXV RCTA/IP085, sobre mecanismos regulatorios del turismo antártico
- XXV RCTA/IP072, con directrices para operaciones turísticas en la Antártida

En la página web de la IAATO hay estadísticas sobre la temporada anterior (2002-2003) en la sección de "Tourism Statistics". Las estadísticas sobre 2003-2004 se publicarán en cuanto estén disponibles. La nueva base de datos de la IAATO ha sido estructurada de forma tal que se puedan introducir datos directamente de los informes, lo cual nos permite trabajar con muchos datos que antes no podían utilizarse.

Nota: Los datos se publicaron en octubre de 2004.

Apéndice B
Instrucciones de temporada para jefes de expedición y oficiales de buques
2004-2005
(versión del 1 de agosto de 2004)

A: Todos los representantes de oficinas de la IAATO, capitanes antárticos, jefes de expedición y operadores de radio

La siguiente información se proporciona con el propósito de guiar mejor el intercambio de información entre buques y facilitar la coordinación de itinerarios y la presentación de informes de fin de temporada. Nótese que este plan puede cambiar. Si se necesita algún cambio, se proporcionará información actualizada.

Intercambio de itinerarios

- Los miembros de la IAATO se comprometen a intercambiar itinerarios y coordinar programas. Éste es un factor decisivo para la autorreglamentación, la vigilancia de las actividades y una respuesta eficaz en situaciones de emergencia.
- Consulte el programa de la IAATO para determinar qué buques se encontrarán en su zona de navegación. Los sitios de desembarco indicados en el programa tienen prioridad según lo convenido en la XV Asamblea General de la IAATO de 2004. Se pidió a los jefes de expedición que presentaran los itinerarios diarios antes de la temporada. En el programa definitivo de la IAATO, que se publicará en octubre de 2004, se indicará la prioridad de los desembarcos. Cualquier otro cambio o actualización posterior deberá comunicarse directamente entre buques.
- Después del inicio de la temporada, los itinerarios deberán comunicarse directamente entre buques y no depender de oficinas de las empresas.
- A medida que vaya transcurriendo la temporada, cerciórese de intercambiar también con sus colegas información ambiental y recomendaciones para la gestión de sitios de desembarco.
- Una vez más, en la XV Asamblea General de la IAATO de 2004 se tomó la decisión de no depender del programa de In.Fue.Tur ni utilizarlo, sino utilizar solamente el programa de la IAATO como programa principal. Todos los miembros plenos que estaban presentes estuvieron de acuerdo.

Cambios de itinerario

- Si su itinerario final cambia, distribúyalo por SMSSM, télex en modalidad de difusión, radio o fax y confírmelo durante el período de conversaciones por radio a las 19.30 horas. (Pocos buques de turismo mantienen un intercambio regular de correo electrónico en tiempo real.) Como se supone que todos los buques tengan una estación de radio SMSSM, deben estar en condiciones de barrer una frecuencia en la banda de 6310 KZ (24 horas). Con la modalidad de difusión (unidireccional), los buques pueden enviar itinerarios, información sobre el hielo y otros tipos de información que se necesite. Estas transmisiones serán recibidas por todos los buques, que podrán imprimir el mensaje recibido de inmediato.
- Para evitar conflictos, avise cuanto antes a los buques de la región sobre cualquier cambio del itinerario planeado.

III. INFORMES

- La notificación deberá efectuarse primero por radiotélex SMSSM y después por INM-C, fax, télex, VHF o HF (véase más abajo).
- Avise a los demás buques si tiene la intención de cancelar un desembarco. Debido a cambios de itinerario, el estado del tiempo o del hielo, etc., otros buques agradecerían tener otra opción para desembarcos.

Prioridad de los desembarcos

- En general, se da prioridad a lo que figura en el programa oficial de la IAATO. Los sitios de desembarco son convenidos antes de la temporada entre todas las compañías.
- En caso de conflicto, los jefes de expedición deben coordinar entre ellos a fin de determinar la prioridad. La mejor forma de hacerlo es negociando por HF o VHF.
- Resuelva los conflictos de forma equitativa. Se supone que los buques que visitan un sitio con cierta regularidad cedan el paso a un buque que no visite el sitio con frecuencia, pero hay muchos factores que podrían influir.
- Dos buques no podrán realizar un desembarco en el mismo lugar y al mismo tiempo. A fin de evitar el posible impacto en el medio ambiente, habrá que hacer todo lo posible para espaciar las visitas.

Visitas a estaciones

- Los jefes de expedición deben avisar a los jefes de estación con 72 horas de antelación sobre cualquier visita planeada a la estación.
- Siga los procedimientos establecidos para cada estación por los programas nacionales y jefes de estación.
- Avise oportunamente sobre toda cancelación, generalmente con 48 horas de antelación.
- Incluya información adicional sobre el contacto con la estación, procedimientos estándar o incidentes que involucren estaciones, buques o personal gubernamental en su informe del viaje a la oficina central.

Directrices para las estaciones Palmer, Rothera, Signy y Puerto Lockroy, Base A

- No se permiten las visitas a la estación Palmer los domingos y se prefiere que no haya visitas los sábados. Todas las visitas a la estación Palmer deben arreglarse con antelación. Si hay algún cambio, avise a la estación cuanto antes. La estación Palmer prepara un programa oficial cada temporada. Avise a la estación con 72 horas de antelación aunque la visita haya sido arreglada de antemano. Para más información, véanse las directrices para la estación Palmer.
- Las visitas a estaciones británicas (Rothera, Signy, Halley) también deben arreglarse de antemano según los procedimientos de British Antarctic Survey.
- Puerto Lockroy: Para la Base A hay una política en materia de visitas y directrices específicas para el sitio establecidas por British Antarctic Survey. Léalas con atención.

Canal 16

- El canal 16 se usa para llamar solamente y NO para la comunicación en general.
- Después de entablar contacto, pase de inmediato a otro canal para continuar la conversación.
- Los jefes de expedición deben repasar periódicamente con el personal el protocolo para las comunicaciones por radio. En plena temporada, la radio está siempre muy ocupada en la Península, lo cual es un problema para los miembros de la IAATO y, posiblemente, para las estaciones de investigación. Siga los procedimientos internacionales normalizados.

Programa de la IAATO para comunicaciones por radio

- Los miembros de la IAATO han convenido en comunicarse por radio una vez al día a las 19.30 horas.
- Las frecuencias HF que se recomienda utilizar para el llamado son 4146 (1°), 6224 (2°)-SSB, 8294 (3°); los operadores de radio indicarán las frecuencias definitivas durante la temporada basándose en la experiencia. Siempre que sea posible, use la banda de 6224.
- Los jefes de expedición o los miembros del personal designados deberán utilizar este programa cuando sea imposible comunicarse por VHF para intercambiar información. Eso reducirá el costo de la comunicación.
- Pase a otra frecuencia para una conversación prolongada cuando esté hablando por la HF mencionada (4146°, 6224°).
- Si es posible, evite las conversaciones largas por radio.
- Protocolo para las conversaciones de las 19.30 horas: todas las Partes que deseen coordinar programas deben identificarse. Resuelva todas las cuestiones de itinerario primero y re programe las demás conversaciones para más tarde. Cualquiera que desee simplemente “charlar” deberá hacerlo en otro momento y en otra frecuencia. Los jefes de expedición que no estén disponibles para conversar a esa hora deberán designar a otra persona que monitoree la radio por si un buque trata de ponerse en contacto.
- Es sumamente importante no conversar en HF. En años pasados, muchos jefes de expedición o empleados simplemente no escuchaban el canal de charla porque había demasiadas conversaciones largas. Este canal debe estar abierto a las 19.30 horas para la programación de buques y la comunicación en situaciones de emergencia. Una vez más, si necesita o quiere charlar durante más tiempo, fije una hora y una frecuencia diferentes.
- Los buques equipados con HF-Tlx deberían barrer la frecuencia de 6310.0 Khz TX/RX las 24 horas.

Registro de llamadas y comunicación por SMSSM

- Cada buque debe notificar su posición a mediodía (hora local de Ushuaia para la región de la Península) a los demás buques por radiotélex SMSSM o INM-C. Cada operador de radio debe tomar nota de esta información.
- Registro de llamadas de la IAATO: Al comienzo de la temporada, los buques deben usar el formulario de registro de llamadas e indicar también el cierre de la sesión después de comunicarse con un buque determinado. Al final de la temporada, el registro debe enviarse a la IAATO junto con los informes posteriores a visitas a sitios para su examen.

III. INFORMES

- El SMSSM (Sistema mundial de socorro y seguridad en el mar) es el único medio confiable de comunicación y los buques deben usarlo a diario.
- Como no todos los buques están equipados con SMSSM con cobertura completa, A1, A2, A3 y A4, los buques que no tienen cobertura completa pueden comunicarse de forma confiable únicamente por INMARSAT-C. Por lo tanto, es importante que cada buque preestablezca el medio que utilizará para comunicarse con los demás. El INM-C y la frecuencia preestablecida para radiotélex SMSSM permitirán a los buques transmitirse información diariamente. En situaciones de emergencia, es el único medio de comunicación confiable.
- Si desea más información, consulte el Acuerdo sobre Planes de Contingencia para Emergencias de la IAATO, de la XIV Asamblea General de 2003, y el documento de información XXVI RCTA/IP069 sobre planes de contingencia.

EMER (evacuaciones médicas y situaciones de emergencia)

- Examine el plan de contingencia de la IAATO para situaciones de emergencia e inclúyalo en los documentos de orientación.
- El sistema de notificación antedicho forma parte de la acción en situaciones de emergencia. Asegúrese de que se cumpla y avise a su oficina central sobre cualquier dificultad que surja.

Informes posteriores a las visitas

El procedimiento

- Siguiendo las recomendaciones del Tratado Antártico, llene las partes 1 y 2 del formulario estándar para el informe posterior a visitas a sitios en relación con cada expedición. Se debe usar ÚNICAMENTE la versión del formulario para 2004-2005 para la Antártida. Al final de cada viaje, entregue el formulario en forma impresa y en disco de computadora a la oficina central.
- Es preferible enviar el formulario por correo electrónico a la IAATO y a la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos después de cada viaje. Sin embargo, algunas compañías prefieren examinar los formularios antes. Por lo tanto, incumbe a la compañía enviar el formulario cuanto antes a la IAATO y la Fundación Nacional de Ciencias, en vez de esperar hasta el final de la temporada. Envíelo por correo electrónico a iaato@iaato.org y a nkennedy@nsf.gov.
- Presente siempre una versión computarizada y una copia impresa de cada formulario. La Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos y la IAATO tabulan la información que se extrae de este formulario y la distribuyen en forma de estadísticas y datos para la base de datos sobre turismo. La IAATO recomienda que el buque, los jefes de expedición y cada oficina central conserven copias de cada informe posterior a visitas. In.Fue.Tur de Ushuaia también pide copia de este formulario para compilar su propia información sobre el turismo.
- Jefes de expedición: esta información se usa para estadísticas de turismo que se distribuyen en todo el mundo. Por favor, llenen el formulario con cuidado. Si tienen alguna pregunta, consulten a su oficina central.
- No podemos aceptar formularios escritos a mano. Todos los formularios deben estar escritos a máquina y tener el formato oficial de EXCEL. Si el formulario no es compatible con las computadoras de a bordo, avise de inmediato al representante de la compañía.

- No espere hasta el final de la temporada para enviar formularios a la IAATO, la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos y las autoridades nacionales. Debido al incremento del número de buques durante la temporada, necesitamos recibir los informes periódicamente en el curso de la temporada.

Formulario estándar para informes posteriores a visitas a sitios

- El formulario está en formato EXCEL. Se han creado menús desplegables para facilitar el trabajo de todos. Dedique un poco de tiempo a aprender a llenar el formulario en la computadora. No se requiere la firma original en el formulario. Los jefes de expedición pueden escribir su nombre directamente en el formulario.
- En este formulario no ponga información sobre sitios de desembarco en Georgia del Sur ni en ningún otro lugar de desembarco fuera de la zona del Tratado Antártico o al norte de los 60°S. Para Georgia del Sur hay un formulario separado.
- Los invitados de la compañía, conferencistas invitados y otros pasajeros que viajen gratis deben constar como pasajeros a efectos de este informe salvo que desempeñen una función específica en tierra. En general, los encargados de supervisar las operaciones de pasajeros en tierra que actúan bajo las órdenes del jefe de expedición se consideran como miembros del personal. El personal de hotelería, servicios de comidas, cocineros y marineros de cubierta se consideran como tripulantes, y no como personal, salvo que guíen a turistas en tierra y en lanchas Zodiac.
- La lista normalizada de “Sitios de desembarco en la región de la Península Antártica” y cualquier otro sitio nuevo que se haya visitado durante la temporada 2003-2004, para la parte 2, ha sido incorporada en los menús desplegables. Si esos sitios no figuran, indíquelos como sitios nuevos y los agregaremos a la lista el año próximo. Sírvase corregir cualquier duplicación o incongruencia. En general, se usa el nombre más específico del sitio. Casi todos los sitios de desembarco están en los menús desplegables.
- Para sitios nuevos, escriba el nombre del sitio y la latitud y longitud al pie. En consecuencia, su lista de sitios de desembarco tal vez no quede en orden cronológico. Agregue sitios de desembarco a la lista según sea necesario.
- NO agregue renglones nuevos a las nacionalidades o a los sitios; si no tiene suficiente espacio, use otra hoja.
- Utilice un renglón para cada actividad. Por ejemplo, si en un sitio realiza varias actividades (desembarco en lanchas, buceo, piragüismo, etc.), cerciórese de que cada actividad conste por separado. Por ejemplo, si hay 10 personas practicando piragüismo y 80 en tierra, cerciórese de que eso se refleje en su informe.
- El formulario para 2004-2005 estará listo antes del inicio de la temporada. En esa oportunidad, nuestro asesor de informática proporcionará instrucciones adicionales.
- Es importante llenar estos formularios correctamente; de lo contrario, no podrán importarse en la base de datos.

Informes de fin de temporada

- Al final de la temporada, cada compañía debe presentar un informe final a la IAATO.
- Cerciórese de que tanto la versión electrónica como la copia impresa de los formularios para informes posteriores a visitas a sitios sean correctos y se hayan enviado a la IAATO, la Fundación Nacional de Ciencias y las autoridades nacionales.
- Asistencia científica y transporte: indique el número y la nacionalidad de cada científico o grupo y el lugar adonde hayan sido transportados.

III. INFORMES

- Haga una lista de las donaciones o fondos recaudados a bordo para causas ambientales o culturales (por ejemplo, Save the Albatross, Bird Life International, Orca Project, Fondo Fiduciario para el Patrimonio Antártico, Instituto Scott de Investigaciones Polares, Allied Whale Campaign, etc.). Indique a quién se enviaron los fondos y la cantidad de dólares, euros, etc., enviados. Toda esta información se incluye en el informe anual de la IAATO. Si desea información detallada, consulte el documento XXVII RCTA/IP068, Informe Anual de la IAATO.
- Notifique todo impacto o cambio ambiental importante que los oficiales o el personal de la expedición hayan notado en el curso de la temporada.
- Notifique cualquier tipo de problema con buques que no sean miembros de la IAATO, buques científicos o sus pasajeros. Si dispone de fotografías digitales, adjúntelas.
- Si tuvo algún problema, presente el informe requerido sobre incidentes a la IAATO. Use el formulario para notificación de colisiones con ballenas o el formulario para notificación de incidentes.
- Recomiende formas de mejorar la logística de las operaciones y otros métodos para reducir al mínimo el impacto ambiental y el posible impacto acumulativo.

Le deseamos una temporada antártica segura y fructífera. No dude en hacernos cualquier pregunta que tenga.

Que lo disfrute.

Denise Landau

Apéndice C

Lista parcial de donaciones en 2004-2005

El cuadro siguiente es una lista parcial de donaciones de miembros o recaudadas por personal y pasajeros de expediciones a bordo de buques durante la temporada. Se sabe que los pasajeros realizan contribuciones individuales a diversas organizaciones independientemente de las campañas organizadas. No todos los miembros de la IAATO habían presentado una lista antes de la presentación del siguiente informe.

| Miembro | Birdlife International-Albatross | Save the Albatross-Australia | Fondo Fiduciario para el Patrimonio Antártico y donaciones para las cabañas del mar de Ross | Otras |
|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---|--|
| Abercrombie & Kent/Atholl Shipping | | US\$9.000 | | |
| Zegrahm Expeditions | US\$17.300 | | | Contribución personal de US\$5.000 de Peter Harrison para Falklands Conservation |
| Quark Expeditions | | US\$4.858 | US\$22.030 | US\$430 (Fondo Stromness, Georgia del Sur) US\$115 (Oceanites) |
| Hapag Lloyd | | US\$168 1.730 € | US\$79 1.430 € | 10.000 € para las víctimas del tsunami 1.250 € para SOS Kinderdorfer |
| Polar Star Expeditions | | US\$4.006 | | US\$620 para el Fondo Fiduciario para el Patrimonio de Georgia del Sur |
| Lindblad Expeditions | | | | US\$92.464 para Oceanites US\$25.405 para el Museo de Georgia del Sur |
| Heritage Expeditions | | US\$603 | US\$3.360 | |
| Elegant Cruises | | US\$7.106 | | US\$925 y ?240 para el Museo de Georgia del Sur |
| Oceanwide Expeditions | | 750 € | | |

Total

| | |
|---|--------------------|
| Albatros | US\$ 46.215,40 |
| Fondo Fiduciario para el Patrimonio Antártico | US\$ 27.299,40 |
| Museo de Georgia del Sur | US\$ 27.067,20 |
| Oceanites | US\$ 92.579 |
| Falklands Conservation | US\$ 5.000 |
| Víctimas del tsunami | US\$ 12.000 |
| Kinderdorfer | US\$ 1.600 |
| Total | US\$211.762 |

- El total se basa en un tipo de cambio de 1 € = US\$1,28.
- Por lo menos dos integrantes del personal de expediciones donaron cuadros para una subasta en la Real Sociedad Protectora de Aves del Reino Unido, en la cual se recaudó una suma considerable para la protección de los albatros.
- Las cifras no incluyen todos los buques ni las donaciones privadas hechas por turistas en su país. Muchos buques dan a los pasajeros una lista de las organizaciones a las cuales pueden realizar donaciones. Además, otras organizaciones se benefician indirectamente de las donaciones de pasajeros.
- La información precedente se basa en los datos proporcionados a la Secretaría de la IAATO.

Apéndice D

Lista parcial del apoyo científico y el transporte proporcionado por buques de la IAATO en 2004-2005

| Miembro | Programa que recibió asistencia | Otros |
|---|--|--|
| Abercrombie & Kent/Atholl Shipping | Georgia del Sur | Transporte de tres personas a y de Georgia del Sur |
| Adventure Network International/Antarctic Logistics and Expeditions | Chile | Transporte de equipo y 22 personas a costo reducido de las colinas Patriot a Chile. |
| Antarpply | Ucrania | Reabastecimiento de la estación Vernadskiy |
| DAP | Varios | Transporte de científicos a y de la isla Rey Jorge (isla 25 de mayo) |
| Elegant Cruises | Unidad de Investigaciones sobre Mamíferos Marinos, Reino Unido | Transporte de cuatro científicos de Husvik, Georgia del Sur, a Stanley |
| Hapag Lloyd | Varios | Transporte de 24 científicos en representación de la base privada checa en la isla Nelson, el Instituto Alfred Wegener, el Deutsches Institute fuer Luft und Raumfahrt y la Universidad de Jena |
| Heritage Expeditions | Nueva Zelanda, Australia | En noviembre de 2004 se transportó a seis científicos de Nueva Zelanda a la isla Macquarie para la División Antártica Australiana y la Dirección de Parques y Fauna y Flora Silvestres. En diciembre de 2004 se transportó a dos expertos en albatros de Nueva Zelanda al grupo de islas Auckland/isla Adams. Transporte de equipo y alimentos, que partieron el 5 y el 11 de enero de 2005, de Nueva Zelanda a la isla Campbell para personal del Departamento de Conservación de la Naturaleza de Nueva Zelanda. El 2 de marzo se transportó a personal de Auckland al grupo Raoul y Kermadec. |
| Lindblad Expeditions | Oceanites | Transporte de científicos de Oceanites en todos los viajes. Además, se transportó personal de Oceanites a y de Petermann. En total, 16 personas recibieron asistencia. AKWIC también recibió asistencia en dos viajes. |
| Oceanwide Expeditions | Polonia | Transporte de 19 científicos y personal de campo a y de Arctowski |
| Ofotens Og Vesteraalens Dampskibsselskab ASA (OVDS) | Polonia | Transporte de cinco científicos a y de Arctowski |
| Plantours and Partner | Alemania | Transporte de cinco científicos entre Sudamérica y Jubany |
| Saga Shipping | Reino Unido | Transporte de una persona a Puerto Lockroy en representación del Fondo Fiduciario para el Patrimonio Antártico del Reino Unido |
| Quark Expeditions | Varios | Transporte de cuatro científicos de la División Antártica Australiana, dos del Departamento de Conservación de la Naturaleza de Nueva Zelanda, cinco de Oceanites y uno del Fondo Fiduciario para el Patrimonio Antártico del Reino Unido |

Informe de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) sobre “Cooperación en Levantamientos Hidrográficos y Cartografía de las Aguas Antárticas”

Introducción

Me gustaría aprovechar esta oportunidad para agradecer a las autoridades del Sistema del Tratado Antártico (STA) el que hayan invitado a la OHI. Una vez más la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) tiene el honor de informar a la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) sobre la Cooperación en Levantamientos Hidrográficos y Cartografía de las Aguas Antárticas. Este informe cubre el periodo entre las XXVII y XXVIII RCTA.

Los Miembros de la OHI son bien conscientes de sus responsabilidades en la mejora de la seguridad de la vida en el mar, la seguridad de la navegación y de la protección del medio ambiente marino en la Antártida. La coordinación de los Servicios Hidrográficos Nacionales para facilitar la provisión de productos hidrocartográficos actualizados y fidedignos es llevada a cabo por el Comité de Hidrografía sobre la Antártida, comité que se reúne una vez al año para no perder de vista estos esfuerzos.

Las recomendaciones que la OHI sometió a la XXVII RCTA en Ciudad del Cabo para su consideración el año pasado, fueron aceptadas en su totalidad. Esta expresión de apoyo ha sido muy bien acogida por la OHI, especialmente por el Comité de Hidrografía sobre la Antártida.

El Comité de Hidrografía sobre la Antártida

Quisiéramos proporcionar un breve informe sobre el trabajo realizado por el Comité de Hidrografía sobre la Antártida (CHA) que se reunió en Septiembre del 2004. Entre otros temas técnicos, se discutieron los siguientes asuntos:

- a) El progreso efectuado en el esquema y producción de cartas internacionales (INT);
- b) La formación de un Grupo de Trabajo sobre un Programa de Levantamientos Hidrográficos;
- c) La necesidad de obtener alguna orientación sobre el establecimiento en tierra de Ayudas a la Navegación en la Antártida;
- d) La necesidad de mantener actualizada la Publicación S-55 de la OHI: “Estado Mundial de los Levantamientos Hidrográficos y la Cartografía Náutica” y
- e) La Cooperación con otras organizaciones internacionales.

En relación con la producción de las cartas INT, de las 91 cartas INT incluidas en el esquema cartográfico, 45 ya han sido publicadas (ver Anexo A). Ello significa que ha habido un aumento de aproximadamente un 50% desde el año pasado. Algunas de estas cartas, más de 5, ya se encuentran disponibles como cartas electrónicas (ENC).

Mientras preparaba este informe recordé que durante la última RCTA se me solicitó que indicase cuándo estaría completo el esquema cartográfico, y realmente esa es una pregunta muy difícil de responder en vista del aumento de nuevos requerimientos. El CHA recibió una propuesta muy interesante de la IAATO, para la inclusión de 11 nuevas cartas INT en el esquema cartográfico INT de la OHI en la Península Antártica. Estas nuevas cartas cubrirían áreas de gran interés turístico y facilitarían la seguridad de las operaciones. El CHA está considerando la solicitud y es consciente de

III. INFORMES

que las solicitudes de nuevas adiciones no pueden ser ignoradas. Tras haber estudiado el tema, el CHA identificará al Estado Miembro responsable de la producción de las nuevas cartas aceptadas.

La idea de formar un Grupo de Trabajo sobre un Programa de Levantamientos Hidrográficos (GTPLH) tiene su raíz en la necesidad de mejorar su eficacia estableciendo prioridades. Como beneficio secundario, su resultado proporcionaría una indicación a los Estados Miembros que deseen y cuyo objetivo sea sacar partido del Año Polar Internacional (2008-2009), para orientar sus esfuerzos en necesidades concretas. A continuación se proporciona más información, en un párrafo especial sobre los objetivos y el progreso efectuado por el GTPLH.

COMNAP hizo propuestas para instalar Ayudas a la Navegación (AtN) en la Antártida, en tierra, donde exista un riesgo potencial para la navegación. Como resultado, una lista de las que han sido recomendadas hasta ahora se mantiene en la página web de la OHI (www.iho.shom.fr > *Reg Hydro Commissions* > *HCA*). Se consideró que podría ser interesante sugerir que se estableciesen estaciones DGPS en la Península Antártica y que probablemente tres estaciones proporcionarían una cobertura razonable.

Se considera que la actualización y el mantenimiento de la Publicación S-55 de la OHI: “Estado Mundial de los Levantamientos Hidrográficos y la Cartografía Náutica” son vitales para evaluar adecuadamente la situación actual con respecto a estos dos elementos, “los levantamientos” y “la cartografía” y, después de eso, para orientar su progreso. La S-55 consiste esencialmente en una base de datos normalizada que se mantiene en la página web de la OHI, y que se actualiza a medida que los EMs proporcionan nuevos datos. Esta base de datos es una valiosa fuente de información para la planificación estratégica, la toma de decisiones y para la coordinación de un programa de trabajo internacional, y ayudará a establecer prioridades adecuadamente en el trabajo a realizar. Por lo tanto, debe darse prioridad a la actualización de esta publicación.

La cooperación con otras organizaciones ha mejorado significativamente, y representantes de IAATO, COMNAP, SCAR, la COI y la OMI asistieron a la reunión del CHA en el 2004.

Debe destacarse que la cooperación con IAATO y COMNAP es extremadamente provechosa. Además de contribuir a mejorar el Esquema de Cartas INT y a identificar los AtN en la Antártida, tal y como se ha informado anteriormente, la IAATO ha manifestado gentilmente su deseo de contribuir a mejorar el nivel de obtención de información hidrográfica con buques de oportunidad.

Además, SCAR, la COI y la OHI han unido sus esfuerzos patrocinando el proyecto de la Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (CBIOA) que fue lanzado en Julio del 2004. La intención es construir una base de datos con una retícula batimétrica cada 2,5 km para todas las aguas al sur de 60°S.

La OMI y la OHI siguen cooperando en la mejora de la calidad y de la disponibilidad de información hidrográfica para las operaciones en áreas remotas. El plan adicional es desarrollar directrices / requerimientos relevantes antes del 2006, para asegurar la seguridad de la navegación en áreas remotas, y este trabajo implicará una revisión de la disponibilidad de AtN internacionales para buques que operen en áreas remotas.

Objetivos del –y progreso efectuado por el– Grupo de Trabajo sobre el Programa de Levantamientos Hidrográficos de la CHA (GTPLH)

Como se ha indicado anteriormente, el CHA consideró que era necesario desarrollar un plan de levantamientos hidrográficos para las aguas Antárticas, tomando en consideración los requerimientos para completar el Esquema de Cartas INT. Los objetivos del GTPLH son los siguientes:

1. Establecer un Informe del CHA indicando los requerimientos de levantamientos por prioridades:
 - a. Identificar factores geográficos regionales especiales, por ejemplo la cobertura de hielo, los cambios significativos del borde de la plataforma de hielo, la complejidad de la topografía de fondo.
 - b. Identificar las Rutas del Transporte Marítimo y los puertos / lugares de escala y designar las categorías para su uso (A= frecuente; B= regular; C= poco frecuente), verificar la cobertura y la disponibilidad de cartas INT.
 - c. Identificar y establecer categorías en la cobertura existente en la S-59.
 - d. Desarrollar criterios de evaluación y producir un informe indicando las prioridades en cuanto a las áreas que requieran levantamientos.
 - e. Comparar las listas de prioridades nacionales de las intenciones de levantamientos y los programas continuos con el informe del CHA. Proporcionar asesoramiento a las autoridades que programan la investigación científica hidrográfica y marina nacional para evitar duplicidad y utilizar la capacidad disponible. Coordinar con COMNAP, SCAR y la IAATO para utilizar los buques de oportunidad.
2. Desarrollar directivas, como complemento de la S-44, para la recogida y –sumisión de observaciones hidrográficas en buques de oportunidad¹.
3. Promover y coordinar la actividad hidrográfica para un rendimiento máximo durante el Año Polar Internacional (API) (2007-2008) apoyando una Iniciativa Hidrográfica con motivo del API:
 - a. Desarrollar un esquema de rutas marinas totalmente levantadas en la Península Antártica (y en el Mar de Ross).
 - b. Requerir el apoyo de la OMI, la COI, la RCTA y del Comité de Planificación del API.
 - c. Desarrollar un plan para levantar y cartografiar las rutas marinas.
 - d. Intentar obtener la cooperación de las autoridades responsables de la programación y su implicación en la implementación del plan.
 - e. Identificar tareas para los buques de oportunidad. Incluir opciones para suministrar hidrógrafos y equipo a los Estados sin naves polares.

El progreso logrado hasta la fecha incluye:

- Criterios de evaluación para establecer prioridades en las áreas que requieran levantamientos, principalmente alrededor de la Antártida, y la identificación de las rutas de tráfico marítimo.
- Un esquema para una ruta principal alrededor de la Península Antártica, titulado “Propuesta de Rutas de Tráfico Marítimo” (ver Anexo B).
- Desarrollo de Directrices para la recolección de información hidrográfica por las naves turísticas (a proporcionar a IAATO y COMNAP cuando estén listas).

Conclusiones

1. Ha habido una buena coordinación y cooperación entre la OHI y otras organizaciones internacionales interesadas en la Antártida. El progreso efectuado y en curso se debe en gran parte a este esfuerzo conjunto. Todos parecen tener una comprensión común de la

¹ El término “Buques de oportunidad” se refiere a buques distintos de aquellos comisionados para la ejecución de Levantamientos Hidrográficos a efectos de la cartografía náutica, por ejemplo: cruceros, buques de investigación o de reaprovisionamiento.

III. INFORMES

importancia de llevar a cabo levantamientos hidrográficos y poner a disposición cartas náuticas fidedignas. Estos dos elementos constituyen el factor clave para ejecutar cualquier actividad en la Antártida, y por tal razón merecen ser prioritarios.

2. La disponibilidad de cartas INT, de 29 el año pasado a 45 actualmente, es una clara indicación del progreso alcanzado por la OHI. Sin embargo, el levantamiento hidrográfico de las aguas Antárticas no puede evitarse y las cartas estarán disponibles solamente si los Estados Miembros asignan recursos y prioridad para que así sea. El aumento potencial del número de Cartas INT debería constituir una señal de alerta para aumentar las prioridades nacionales y movilizar recursos.
3. La formación de un Grupo de Trabajo sobre un Programa de Levantamientos Hidrográficos del CHA, debería ayudar a identificar el mejor modo de aprovechar las posibilidades existentes para impulsar la cobertura de Cartas INT.

Propuesta

Se recomienda que la XXVIII RCTA:

1. Acepte el Informe de la OHI.
2. Reconozca el progreso efectuado en la producción de Cartas INT.
3. Exprese su apoyo a las actividades que el CHA está desarrollando con el Grupo de Trabajo sobre un Programa de Levantamientos Hidrográficos.
4. Considere el invitar a los Estados Miembros a aumentar la actividad hidrográfica en la Antártida.

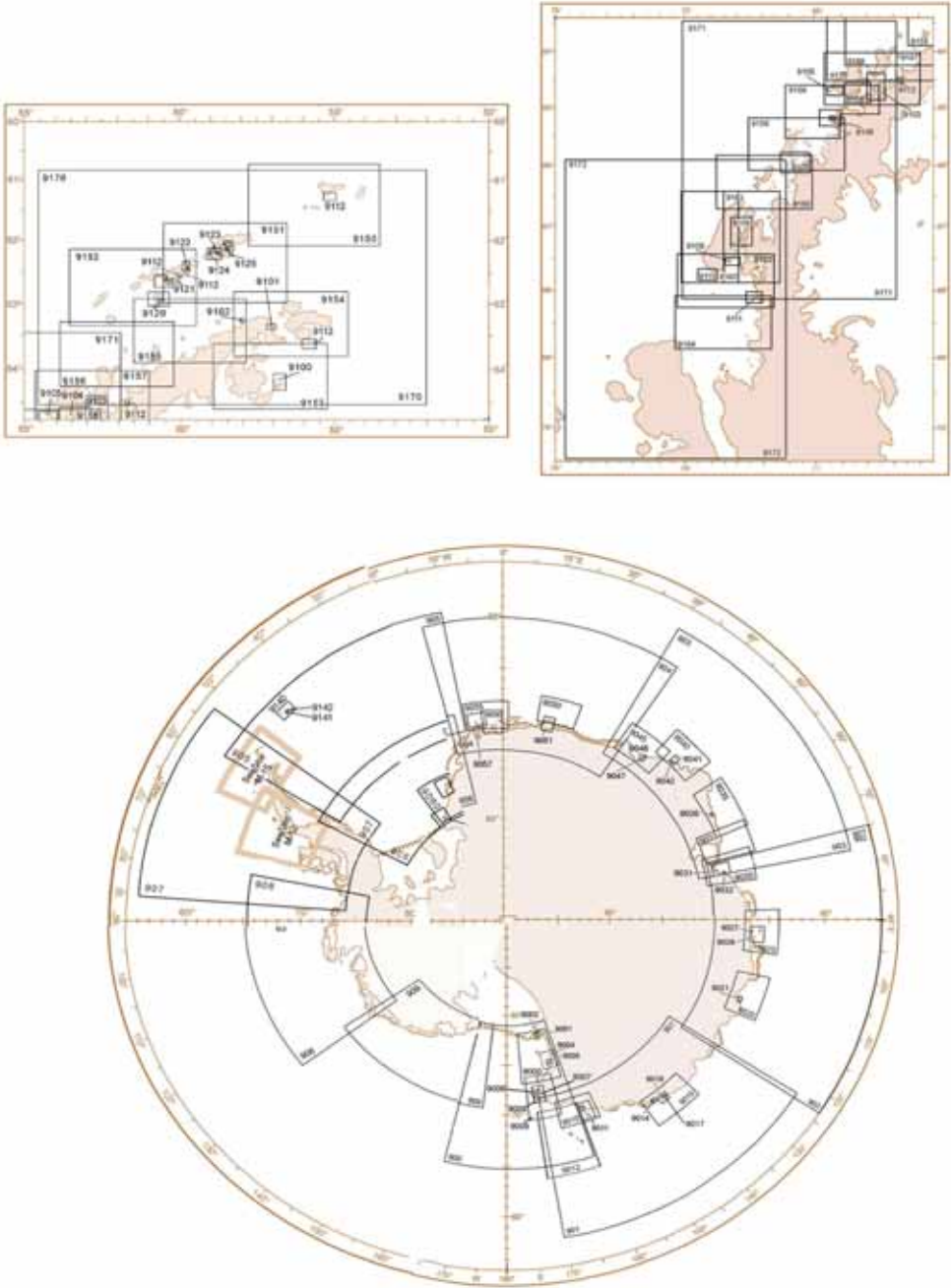
Mónaco, mayo de 2005

ANEXO “A”
ESTADO DE LA PRODUCCIÓN DE
CARTAS INT EN AGUAS ANTÁRTICAS
(abril de 2005)

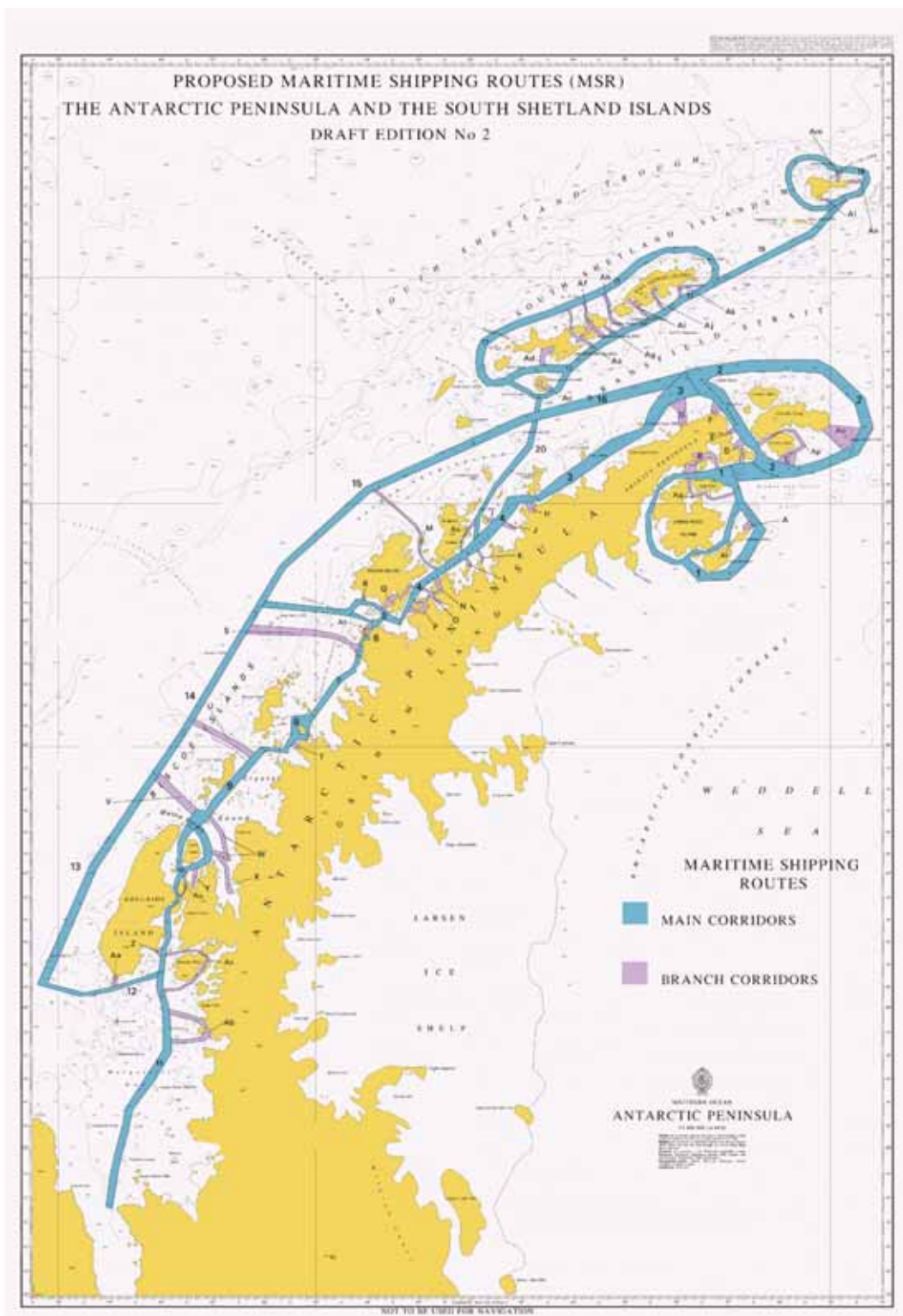
| INT N° | Productor | Fecha última edición | Escala 1: |
|--------|-----------|----------------------|-----------|
| 900 | NZ | 1998 | 2 000 000 |
| 904 | NO | 2002 | 2 000 000 |
| 906 | GB | 2004 | 2 000 000 |
| 907 | GB | 2000 | 2 000 000 |
| 9005 | IT | 2000 | 50 000 |
| 9006 | NZ | 2003 | 50 000 |
| 9007 | NZ | 2003 | 60 000 |
| 9008 | NZ | 2003 | 200 000 |
| 9009 | NZ | 2004 | 500 000 |
| 9010 | RU | 2000 | 500 000 |
| 9011 | RU | 2000 | 200 000 |
| 9014 | AU | 2002 | 25 000 |
| 9015 | FR | 2004 | 500 000 |
| 9016 | FR | 2003 | 100 000 |
| 9017 | FR | 2002 | 20 000 |
| 9020 | AU | 1998 | 500 000 |
| 9021 | AU | Proy. 2006 | 50 000 |
| 9025 | RU | 1999 | 500 000 |
| 9026 | RU | 1999 | 200 000 |
| 9027 | RU | 1999 | 10 000 |
| 9030 | AU | 1992 | 500 000 |
| 9031 | AU | 2002 | 500 000 |
| 9032 | AU | 2003 | 12 500 |
| 9033 | AU | 1991 | 500 000 |
| 9035 | AU | 1993 | 500 000 |
| 9036 | AU | 2005 | 25 000 |

| INT N° | Productor | Fecha última edición | Escala 1: |
|--------|-----------|----------------------|-----------|
| 9041 | RU | 1999 | 100 000 |
| 9042 | RU | 1999 | 12 500 |
| 9050 | RU | 1999 | 500 000 |
| 9051 | RU | 1998 | 200 000 |
| 9056 | ZA | 2005 | 300 000 |
| 9061 | GB | 2004 | 200 000 |
| 9102 | CL | 2003 | 10 000 |
| 9106 | GB | 1996 | 60 000 |
| 9109 | GB | 1999 | 25 000 |
| 9120 | AR | 2004 | 50 000 |
| 9121 | ES | 1998 | 35 000 |
| 9122 | CL | 1998 | 20 000 |
| 9141 | GB | 2004 | 50 000 |
| 9142 | AR | 2005 | 10 000 |
| 9150 | BR | 1999 | 200 000 |
| 9153 | GB y AR | 2004 | 150 000 |
| 9154 | GB y AR | 2002 | 150 000 |
| 9155 | CL | 2003 | 150 000 |
| 9156 | AR | 2005 | 150 000 |
| 9158 | GB | 2003 | 150 000 |
| 9159 | GB | Proy. 2006 | 150 000 |
| 9160 | GB | Proy. 2006 | 150 000 |
| 9163 | GB | 2005 | 150 000 |
| 9170 | AR | 1997 | 500 000 |
| 9172 | RU | 1999 | 500 000 |
| | | | |

ESQUEMA DE CARTAS INT PARA LA ANTÁRTIDA



ANEXO "B"



CUARTA PARTE

DOCUMENTOS ADICIONALES
DE LA XXVIII RCTA

ANEXOS H, I y J

DOCUMENTOS ADICIONALES

**Declaración de los Estados Miembros de la Unión Europea
que también son Partes Consultivas del Tratado Antártico
en el Grupo de Trabajo sobre Responsabilidad
de la XXVIII Reunión Consultiva del Tratado Antártico**

Señor Presidente, estimados colegas:

En nombre de los Estados Miembros de la Unión Europea que también son Partes Consultivas del Tratado Antártico, el Reino de los Países Bajos recuerda el documento de trabajo XXVII ATCM/WP034 y la declaración al respecto que hizo en la XXVII RCTA. En esa oportunidad solicitamos su indulgencia, comprensión y asistencia con respecto a una cuestión emanada de la evolución del derecho de la Comunidad Europea en lo que concierne a la división de la competencia entre la Comunidad Europea y los Estados Miembros de la Unión Europea con respecto a algunos asuntos abarcados en el proyecto de anexo, a saber, algunas de las disposiciones sobre acciones de indemnización. Desde que entró en vigor un Reglamento de la Comunidad sobre jurisdicción y el reconocimiento y la aplicación de fallos en asuntos civiles y comerciales, la jurisdicción de los tribunales nacionales en la Comunidad Europea en esos asuntos se rige por las disposiciones pertinentes de dicho Reglamento. A fin de preservar la integridad de dicho Reglamento, el Consejo de la Unión Europea ha solicitado a los Estados Miembros de la Unión Europea que también son Partes Consultivas del Tratado Antártico que se cercioren de que continúen aplicándose las normas pertinentes de la Comunidad.

Las deliberaciones sobre las disposiciones en materia de acciones de indemnización en la XXVII RCTA fueron fructíferas y han aclarado más el significado de dichas disposiciones. Hemos continuado reflexionando sobre el tema a la luz de esas deliberaciones y las modificaciones de dichas disposiciones. Durante la XXVII RCTA, parecía que sólo un Estado Parte podía realizar una acción de respuesta de conformidad con el proyecto de artículo 5.2 y entablar una acción conforme al proyecto de artículo 7.1. Este entendimiento se refleja en el informe final de la XXVII RCTA, en el cual el Presidente de nuestro Grupo de Trabajo toma nota del apoyo general al hecho de que sólo los Estados Partes puedan entablar tales acciones y, en ese sentido, toma nota también del entendimiento general de que sólo los Estados Partes podrían realizar una acción de respuesta conforme al proyecto de artículo 5.2 (párrafo 110). Por consiguiente, la atribución de jurisdicción a los tribunales nacionales de conformidad con el proyecto de artículo 7.1 no se refiere a los asuntos civiles y comerciales comprendidos en el Reglamento.

Aunque el entendimiento general de este Grupo de Trabajo parecería ínsito en la versión del proyecto de anexo que se distribuyó a fines de la XXVII RCTA, se podría aclarar más explicando que sólo los Estados Partes pueden entablar una acción conforme al proyecto de artículo 7.1. Una aclaración de ese tipo eliminaría el riesgo de que un tribunal nacional permitiera que agentes y operadores específicamente autorizados por un Estado Parte para realizar una acción de respuesta en su nombre con arreglo al proyecto de artículo 5.2 entablaran una acción directa de conformidad con el proyecto de artículo 7.1. En el período entre sesiones se examinó una propuesta en ese sentido, que se refleja en un documento distribuido por el Presidente de nuestro Grupo de Trabajo después de las consultas realizadas en Nueva York del 13 al 15 de abril que contiene proyectos de artículos revisados que reflejan el consenso general de las consultas¹. Como esta propuesta refleja el entendimiento general

¹ Se ha distribuido la siguiente propuesta para la primera oración del proyecto de artículo 7.1: Solamente una Parte que haya realizado una acción de respuesta de conformidad con el artículo 5(2) podrá entablar una acción por responsabilidad contra un operador no estatal de conformidad con el artículo 6(1) y dicha acción podrá entablar únicamente en los tribunales de la Parte en cuyo territorio el operador se haya constituido o tenga su principal centro de actividad o su lugar de residencia habitual.

IV. DOCUMENTOS ADICIONALES

del Grupo de Trabajo sobre Responsabilidad en la XXVII RCTA, tal como se indica en el informe final de dicha reunión, esperamos que reciba el apoyo de nuestros colegas a fin de que podamos dejar de lado este asunto.

Gracias por su atención.

**Alocución del embajador Hans Corell,
Presidente de la XXVIII Reunión Consultiva del Tratado Antártico,
en la conferencia del Comité Científico de Investigaciones Antárticas**

Estocolmo, 8 de junio de 2005

Su Majestad, distinguidos participantes:

Permítanme, en calidad de Presidente de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, darles una cálida bienvenida a esta conferencia del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR).

El SCAR es un comité interdisciplinario del Consejo Internacional para la Ciencia que se encarga de iniciar, llevar a cabo y coordinar investigaciones científicas internacionales fehacientes en la región antártica y sobre el papel de la región antártica en el Sistema Terrestre.

Nos complace tener entre nosotros al Presidente del SCAR, profesor Jörn Thiede, acompañado del profesor Steven Chown. Aguardamos con interés su conferencia.

Por supuesto, nos honra en particular la presencia de Su Majestad el rey Carlos Gustavo.

La presencia de Su Majestad no es mera coincidencia. Se basa en un interés genuino en el medio ambiente y en asuntos como los que nos ocupan. Estoy seguro de que el profesor Thiede sabe más que yo sobre el interés de Su Majestad.

A título de ejemplo puedo señalar que, hace pocos días, Su Majestad, junto con su hija, la princesa heredera Victoria, el príncipe heredero Federico de Dinamarca y un grupo de quince científicos internacionales, participó en el Séptimo Coloquio Real, que tuvo lugar a bordo del rompehielos Oden, el cual visitaremos el viernes de esta semana.

Los participantes en el coloquio, con Su Majestad como anfitrión, abordaron las repercusiones científicas y normativas de “El Ártico bajo presión: el derretimiento de la tundra”.

Permítanme citar lo siguiente de una declaración de los participantes, titulada “La declaración de Oden”:

“El Ártico está experimentando un cambio climático particularmente rápido y severo. Se prevé que, durante los próximos cien años, el cambio climático del Ártico se acelerará, contribuyendo a importantes cambios físicos, ecológicos, sociales y económicos, muchos de los cuales ya son evidentes. Los cambios en el clima del Ártico afectarán al resto del mundo con un aumento de la temperatura del planeta y una elevación del nivel del mar.

Hay fuertes indicios científicos de que estos cambios trascienden la variabilidad natural y de que en ellos influyen en gran medida las actividades humanas. Estos cambios del medio ambiente mundial acarrearán riesgos para el bienestar de los seres humanos, especialmente para el uso de recursos naturales tales como el agua dulce. En muchos casos se requerirá una adaptación difícil y costosa, pero en zonas bajas, como algunos estados insulares pequeños, la adaptación será imposible. Es evidente que nosotros mismos estamos cambiando el medio ambiente del cual dependemos.

Las pruebas científicas son suficientemente sólidas y las consecuencias para el bienestar de los seres humanos son suficientemente graves como para que las sociedades de todo el mundo deban abordar, debatir y tratar el tema del cambio mundial. Esperamos que las deliberaciones científicas de este Coloquio Real ayuden a sentar la pauta de este debate mundial.”

IV. DOCUMENTOS ADICIONALES

Pensé que sería procedente hablarles sobre esto, pero ahora debemos pasar el foco de nuestra atención del Ártico a la Antártida.

Profesor Thiede, tiene usted la palabra. ¡Bienvenido!

Mensaje de la XXVIII RCTA a las estaciones de la Antártida

La Vigésima Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico (XXVIII RCTA) fue acogida por el gobierno de Suecia en Estocolmo del 6 de junio (la Fiesta Patria de Suecia) al 17 de junio de 2005.

En su discurso de apertura, la Ministra de Relaciones Exteriores de Suecia, Laila Freivalds, señaló que la Antártida es un gran ejemplo de cooperación internacional fructífera y creciente que sirve de modelo para la prevención de conflictos y la colaboración pacífica. Como Suecia realiza investigaciones en una escala relativamente pequeña en la Antártida, la cooperación internacional con investigadores de otros países y organizaciones polares ha sido una de las características principales de nuestro programa. Las investigaciones polares de Suecia abarcan tanto el Ártico como la Antártida. El Programa de Investigaciones Antárticas de Suecia se centra en la Tierra de la Reina Maud, donde están ubicadas nuestras dos estaciones de investigación, Wasa y Svea.

Recibimos con beneplácito el comienzo de las operaciones de la nueva Secretaría del Tratado Antártico en Buenos Aires y agradecemos a Jan Huber, el Secretario Ejecutivo, y a su equipo la asistencia brindada a la reunión por primera vez en su nuevo cargo.

El Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA) presentó un informe completo, poniendo en primer plano los asuntos ambientales. Reviste especial importancia la decisión de comenzar a elaborar una estrategia para el trabajo futuro del Comité. Este logro representa un esfuerzo del cual todas las delegaciones deberían enorgullecerse, pero el Presidente del CPA, Tony Press (Australia), merece un reconocimiento especial por la forma en que guió al Comité con un programa muy cargado.

Un gran acontecimiento en la reunión fue la finalización del Anexo VI del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. Agradecemos a todos aquellos que han contribuido a este trabajo con los años. Agradecemos especialmente al embajador Don MacKay (Nueva Zelanda), quien guió hábilmente al Grupo de Trabajo sobre Responsabilidad hasta este resultado fructífero.

Desde Estocolmo (situada casi a 60 grados Norte), las delegaciones participantes en la XXVIII Reunión Consultiva envían sus felicitaciones al personal que está pasando el invierno en la Antártida. Las delegaciones agradecen a esos hombres y mujeres sus esfuerzos constantes para ampliar los horizontes de la humanidad, manteniendo al mismo tiempo el espíritu del Tratado Antártico en el continente singular (situado a partir de los 60 grados Sur) al cual se aplica el Tratado.

Hans Corell
Embajador
Presidente de la XXVIII RCTA

IV. DOCUMENTOS ADICIONALES

Agenda Preliminar para la XXIX 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. Importancia de los acontecimientos en el Ártico y en la Antártida
11. El Año Polar Internacional 2007-2008.
12. El turismo y las actividades no gubernamentales en la zona del Tratado Antártico
13. Inspecciones en virtud del Tratado Antártico y el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente
14. Temas científicos, en particular la cooperación científica y la facilitación
15. Asuntos operacionales
16. Temas educacionales
17. Intercambio de información
18. La prospección biológica en la Antártida
19. Aprobación del Informe Final
20. Preparación de la XXX Reunión

ANEXO K

LISTA DE DOCUMENTOS

Documentos de Trabajo

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-------|-------------------|---|-----------------------------|---|---|---|---|--|
| WP 01 | CPA 3 | Documento de trabajo para iniciar una discusión estratégica sobre los desafíos ambientales futuros de la Antártida y sus ecosistemas dependientes y asociados | Suecia | X | X | X | X | |
| WP 02 | CPA 4(g) | Protección sistemática del medio ambiente en la Antártida: proyecto de marco ambiental y geográfico sistemático para la Antártida creado con análisis de dominios ambientales | Nueva Zelandia | X | X | X | X | |
| WP 03 | CPA 4(g) | Sistema de zonas antárticas protegidas: cabaña Lillie Marleen, monte Dockery, cordillera Everett, Tierra de Victoria septentrional, Antártida. Propuesta de inclusión en la lista de sitios y monumentos históricos del Tratado Antártico | Alemania | X | X | X | X | Cabaña Lillie Marleen: Fig. 1 Cabaña Lillie Marleen: Fig. 2 |
| WP 04 | CPA 4(g) | Proyecto de plan de gestión revisado para la ZAEP 119 Valle Davis y laguna Forlidas, macizo Dufek | Estados Unidos | X | X | X | X | ZAEP 119: MAPA 1 ZAEP 119: MAPA 2 |
| WP 05 | CPA 4(g) | Proyecto definitivo de plan de gestión revisado para la ZAEP 149, cabo Shirreff e isla San Telmo, isla Livingston, Islas Shetland del Sur | Chile Estados Unidos | X | X | X | X | ZAEP 149: MAPA 1 ZAEP 149: MAPA 2 ZAEP 149: MAPA 3 |
| WP 06 | CPA 4(g) | Proyecto de plan de gestión para la ZAEA? Estación Amundsen-Scott del Polo Sur | Estados Unidos | X | X | X | X | ZAEA POLO SUR: MAPA 1 ZAEA POLO SUR: MAPA 2 ZAEA POLO SUR: MAPA 3 ZAEA POLO SUR: MAPA 4 |
| WP 07 | CPA 4(g) | Revisión del Plan de Manejo de la ZAEP 133 (Punta Armonía) | Argentina Chile | X | X | X | X | |
| WP 08 | CPA 4(g) | Revisión del Plan de Manejo de la ZAEP 132 (Península Potter) | Argentina | X | X | X | X | |
| WP 09 | CPA 3 | El Comité del Tratado Antártico para la Protección del Medio Ambiente: reseña e hipótesis probables sobre su futuro | Argentina | X | X | X | X | |
| WP 10 | CPA 6 | Sistema de informes sobre el estado del medio ambiente antártico: Informe del grupo de contacto intersesional | Australia Nueva Zelandia | X | X | X | X | |
| WP 11 | CPA 4(g) | Examen del sistema de zonas antárticas protegidas | Nueva Zelandia | X | X | X | X | |

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-------|---------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|
| WP 12 | RCTA 12 | El turismo terrestre en la Antártida | Nueva Zelandia | X | X | X | X | |
| WP 13 | RCTA 18 CPA 7 | La prospección biológica en la Antártida | Nueva Zelandia Suecia | X | X | X | X | |
| WP 14 | RCTA 15 | Mejoras propuestas a las medidas para prevenir los daños ambientales en la Antártida | Federación de Rusia | X | X | X | X | |
| WP 15 | CPA 4(g) | Plan de gestión revisado para la Zona Antártica Especialmente Protegida Nº 127 Isla Haswell (isla Haswell y el criadero contiguo de pingüinos emperadores en hielo fijo) | Federación de Rusia | X | X | X | X | |
| WP 16 | RCTA 13 CPA 4(a) | Base Scott y Estación McMurdo: informe de una inspección conforme al artículo VII del Tratado Antártico y el artículo 14 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente | Australia | X | X | X | X | Informe de inspección: Scott - McMurdo |
| WP 17 | CPA 4(g) | Sistema de zonas antárticas protegidas: examen de las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas 155, 157, 158 y 159 | Nueva Zelandia | X | X | X | X | ZAEP 155 con cambios marcados ZAEP 155: MAPA A ZAEP 155: MAPA B ZAEP 157 con cambios marcados ZAEP 157: MAPA A ZAEP 157: MAPA B ZAEP 158 con cambios marcados ZAEP 158: MAPA A ZAEP 158: MAPA B ZAEP 159 con cambios marcados ZAEP 159: MAPA A ZAEP 159: MAPA B |
| WP 18 | RCTA 12 | Informe del grupo de contacto intersesional sobre el sistema de acreditación de operadores turísticos antárticos | Reino Unido | X | X | X | X | |
| WP 19 | CPA 4(b) | Proyecto de evaluación medioambiental global (CEE) Propuesta de construcción y operación de la estación de investigación Halley VI, plataforma de hielo Brunt, costa de Caird, Antártida | Reino Unido | X | X | X | X | |

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-----------|-------------------|---|--|---|---|---|---|--|
| WP 20 | CPA 4(g) | Paquete de medidas de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) de la Isla Decepción | Argentina Chile Noruega España Reino Unido Estados Unidos | X | X | X | X | ZAEA Decepción: cubierta ZAEA Decepción: introducción ZAEA Decepción ZAEA Decepción: ZAEP 140 ZAEA Decepción: ZAEP 145 ZAEA Decepción: Bahía Balleneros ZAEA Decepción: apéndice Bahía Balleneros ZAEA Decepción: código de conducta para la zona de instalaciones ZAEA Decepción: código de conducta para visitantes ZAEA Decepción: alerta en caso de erupciones volcánicas ZAEA Decepción: Rev. 1 |
| WP 21 | CPA 4(g) | Plan de Gestión Revisado de la Zona Especialmente Protegida No. 120, Archipiélago de Cabo Geología, Islas Jean Rostand, Le Mauguen (ex-Alexis Carrel), Lamarck y Claude Bernard, del Nunatak 'Bon Docteur' y de la Colonia de reproducción del Pingüino Emperador | Francia | X | X | X | X | ZAEP 120: MAPA 1 |
| WP 21rev1 | CPA 4(g) | Plan de Gestión Revisado de la Zona Especialmente Protegida No. 120, Archipiélago de Cabo Geología, Islas Jean Rostand, Le Mauguen (ex-Alexis Carrel), Lamarck y Claude Bernard, del Nunatak 'Bon Docteur' y de la Colonia de reproducción del Pingüino Emperador | Francia | X | X | X | X | ZAEP 120: MAPA 1 |
| WP 22 | CPA 4(g) | Propuesta para clasificar el sitio histórico n° 46 Port-Martin (Tierra Adelia) (66°49' S / 141°23' E) como zona especialmente protegida plan de gestión | Francia | X | X | X | X | |
| WP 23 | CPA 5 | Informe de progreso del grupo de contacto intersesional del CPA sobre vigilancia ambiental | Francia | X | X | X | X | |

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-----------|---------------------|--|--|---|---|---|---|--|
| WP 24 | CPA 4(g) | Grupo de contacto interesional para considerar la Zona Antártica Especialmente Protegida del Glaciar Dakshin Gangotri, Tierra de la Reina Maud Informe del coordinador | India | X | X | X | X | |
| WP 25 | CPA 4(g) | Sistema de zonas antárticas protegidas: proyecto de plan de gestión para el glaciar Dakshin Gangotri, Tierra de la Reina Maud Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) N° XXX | India | X | X | X | X | ZAEP Glaciar Dakshin Gangotri: MAPA 1 ZAEP Glaciar Dakshin Gangotri: MAPA 2 ZAEP Glaciar Dakshin Gangotri: MAPA 3 ZAEP Glaciar Dakshin Gangotri: MAPA 4 ZAEP Glaciar Dakshin Gangotri: MAPA 5 ZAEP Glaciar Dakshin Gangotri: MAPA 6 |
| WP 26 | CPA 5 | Directrices prácticas para desarrollar y diseñar programas de vigilancia ambiental en la Antártida | COMNAP | X | X | X | X | Directrices del COMNAP para la vigilancia: anexo 1 Directrices del COMNAP para la vigilancia: anexo 2 |
| WP 27rev1 | CPA 4(g) | Proyecto de plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Administrada (ZAEA) de las colinas de Larsemann, Antártida oriental | Australia China Federación de Rusia | X | X | - | X | ZAEA Larsemann: MAPA 1 ZAEA Larsemann: MAPA 2 ZAEA Larsemann: MAPA 3 |
| WP 28 | CPA 4(d) | Medidas para abordar la introducción no intencional y la propagación de biota no autóctona y enfermedades en la zona del Tratado Antártico | Australia | X | X | X | X | |
| WP 29 | RCTA 17 | Informe del grupo de contacto interesional encargado de la revisión del proceso de intercambio de información | Australia | X | X | X | X | |
| WP 30 | CPA 4(c) | Informe del GCI establecido para actualizar los "Lineamientos para la evaluación de impacto ambiental en la Antártida" (1999) | Australia | X | X | X | X | Lineamientos para EIA con enmiendas |
| WP 31 | RCTA 12 CPA 4(g) | Directrices para sitios visitados por turistas terrestres | Reino Unido Australia Estados Unidos | X | X | X | X | Directrices para sitios |

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-----------|--------------------------------|--|--|---|---|---|---|---|
| WP 31rev1 | RCTA 12 | Directrices para sitios visitados por turistas terrestres | Reino Unido Australia Estados Unidos | X | X | X | X | Directrices para sitios visitados por turistas terrestres |
| WP 32 | RCTA 13 CPA 4(a) | Informe de inspecciones conjuntas de conformidad con el artículo VII del Tratado Antártico y el artículo 14 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente | Reino Unido Australia Peru | X | X | X | X | |
| WP 33 | RCTA 14 RCTA 15 CPA 4(d) | Supresión de especies de la lista de especies antárticas especialmente protegidas | SCAR | X | X | X | X | |
| WP 34 | RCTA 14 RCTA 15 CPA 4(d) | Propuesta de incluir una especie en la lista de especies especialmente protegidas de conformidad con el Anexo II | SCAR | X | X | X | X | |
| WP 35 | CPA 4(g) | Revisión del plan de gestión de la Zona Antártica Especialmente Administrada Bahía del Almirantazgo (Bahía Lasserre) (ZAEA N° 1) | Brasil Polonia | X | X | - | X | ZAEA 1 - Figura 1 ZAEA 1 - Figura 2 ZAEA 1 - Figura 3 ZAEA 1 - Figura 4 ZAEA 1 - Figura 5A ZAEA 1 - Figura 5B ZAEA 1 - Figura 5C ZAEA 1 - Figura 6 |
| WP 36 | CPA 4(g) | Sistema de zonas antárticas protegidas Plan de gestión para los monolitos Scullin y Murria Tierra de Mac Robertson, Antártida oriental Zona Antártica Especialmente Protegida N° XXX | Australia | X | X | X | X | Scullin Murray: MAPA A Scullin Murray: MAPA B Scullin Murray: MAPA C Scullin Murray: MAPA D Scullin Murray: fotografía A |
| WP 37 | CPA 4(g) | Revisión del plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150 (Isla Ardley) | Chile | X | X | X | X | |
| WP 37rev1 | CPA 4(g) | Revisión del plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150 (Isla Ardley) | Chile | X | X | X | X | |
| WP 38 | RCTA 12 | Protección de los valores intrínsecos de la Antártida: política relativa a las actividades no gubernamentales | Australia | X | X | X | X | |
| WP 39 | CPA 4(g) | Inclusión de la tienda de campaña de Amundsen en la lista de sitios y monumentos históricos | Noruega | X | X | - | X | |

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-----------|--------------------|---|----------------|---|---|---|---|---|
| WP 40 | CPA 4(c) | Evaluación del impacto ambiental de una instalación satelital en Troll | Noruega | X | X | X | X | |
| WP 41 | RCTA 9 CPA 4(f) | Propuesta para presentar una propuesta a la OMI en aras de prohibir la presencia de Petróleo Bunker Pesado (HFO) a bordo de los buques que navegan al sur del paralelo 60 S | Noruega | X | X | X | X | |
| WP 41rev1 | RCTA 9 CPA 4(f) | Propuesta de proponer a la OMI la prohibición de la presencia de aceite combustible pesado a bordo de los buques que navegan al sur de los 60° S | Noruega | X | X | X | X | |
| WP 42 | CPA 4(g) | Sistema de Zonas Antárticas Protegidas. Planes de gestión revisados para la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 101, Pingüinera Taylor, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental, la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 102, Islas Rookery, Tierra de Mac Robertson, Antártida Oriental, y la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 103, Isla Ardery e isla Odbert, Costa de Budd, Tierra de Wilkes, Antártida Oriental | Australia | X | X | - | X | Plan revisado ZAEP 101 Plan revisado ZAEP 102 Plan revisado ZAEP 103 ZAEP 101: MAPA A ZAEP 101: MAPA B ZAEP 101: MAPA C ZAEP 102: MAPA A ZAEP 102: MAPA B ZAEP 102: MAPA C ZAEP 103: MAPA A ZAEP 103: MAPA B ZAEP 103: MAPA C ZAEP 103: MAPA D |
| WP 43 | RCTA 5 | Directrices para la presentación y distribución de documentos a las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico y el Comité para la Protección del Medio Ambiente | STA | X | X | X | X | |
| WP 44 | RCTA 6 | Secretaría del Tratado Antártico Informe del 1 de septiembre de 2004 al 31 de marzo de 2005 | STA | X | X | X | X | Informe Financiero 2004 - 2005 de la Secretaría del Tratado Antártico |
| WP 45 | RCTA 6 | Secretaría del Tratado Antártico . Proyecto de programa de trabajo para 2005-2006 | STA | X | X | X | X | |

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-----------|-------------------|--|--------------------|---|---|---|---|--|
| WP 45rev1 | RCTA 6 | Secretaría del Tratado Antártico. Proyecto de programa de trabajo para 2005-2006 | STA | X | X | X | X | |
| WP 46 | RCTA 5 | Proceso de consultas intersesionales | Australia Japón | X | X | X | X | |
| WP 47 | RCTA 8 | Revisión del Proyecto de Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, "Responsabilidad surgida de emergencias ambientales", preparada por el Presidente | Nueva Zelandia | X | X | X | X | |
| WP 48 | RCTA 8 | Resultado de las consultas informales coordinadas por el Presidente del Grupo de Trabajo sobre Responsabilidad entre el 13 y el 15 de abril de 2005, en Nueva York | Nueva Zelandia | X | X | X | X | |
| WP 48rev1 | RCTA 8 | Resultado de las consultas informales coordinadas por el Presidente del Grupo de Trabajo sobre Responsabilidad entre el 13 y el 15 de abril de 2005, en Nueva York | Nueva Zelandia | X | X | X | X | |
| WP 48rev2 | RCTA 8 | Resultado de las consultas informales coordinadas por el Presidente del Grupo de trabajo sobre Responsabilidad entre el 13 y el 15 de abril de 2005, en Nueva York | Nueva Zelandia | X | X | X | X | |
| WP 48rev3 | RCTA 8 | Draft Annex VI to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | Nueva Zelandia | X | - | X | - | Draft Annex VI to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty |
| WP 49 | RCTA 8 | Propuestas de redacción y de otros tipos presentadas en ocasión de las consultas informales realizadas en Nueva York entre el 13 y el 15 de abril y que requieren un examen ulterior | Nueva Zelandia | X | X | X | X | |
| WP 50 | RCTA 5 | Proyecto de decisión para confirmar el reconocimiento de Ucrania como Parte Consultiva | STA | X | X | X | X | |
| WP 50rev1 | RCTA 5 | Proyecto de decisión para confirmar el reconocimiento de Ucrania como Parte Consultiva | STA | X | X | X | X | |
| WP 51 | RCTA 3 | Programa y plan de trabajo provisionales para la XXVIII RCTA | STA | X | X | X | X | |

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|------------|-------------------|--|---|---|---|---|---|----------|
| WP 51rev1 | RCTA 3 | Programa y plan de trabajo provisionales para la XXVIII RCTA | STA | X | X | X | X | |
| WP 51rev2 | RCTA 3 | Programa y plan de trabajo provisionales para la XXVIII RCTA | STA | X | X | X | X | |
| WP 51rev3 | RCTA 3 | Programa y plan de trabajo provisionales para la XXVIII RCTA | STA | X | - | - | - | |
| WP 51rev4 | RCTA 3 | Programa y plan de trabajo provisionales para la XXVIII RCTA | STA | X | - | - | - | |
| WP 51rev5 | RCTA 3 | Programa y plan de trabajo provisionales para la XXVIII RCTA | STA | X | - | - | - | |
| WP 51rev6 | RCTA 3 | Programa y plan de trabajo provisionales para la XXVIII RCTA | STA | X | - | - | - | |
| WP 52 | CPA 4(f) | Desechos marinos: Impactos globales y regionales | Chile | X | X | - | X | |
| WP 53 | RCTA 5 | El procedimiento de consulta del artículo 18, del Protocolo al Tratado Antártico sobre protección del medio ambiente | Chile | X | X | X | X | |
| WP 54 | RCTA 5 | Propuesta de enmienda a las reglas de procedimiento de las reuniones consultivas del tratado antártico decisión 1 (2004) | Chile | X | X | X | X | |
| WP 55 | RCTA 5 | Asistencia de Estados no Partes a las reuniones consultivas: Modificación propuesta a las Reglas de Procedimiento de la RCTA | Reino Unido | X | X | X | X | |
| WP 56 | RCTA 5 | Enmiendas propuestas al Reglamento (2004) | Australia Alemania Japón Perú Suecia Reino Unido Estados Unidos | X | X | X | X | |
| WP 57 | RCTA 5 | Calidad de Parte Consultiva | Reino Unido | X | X | X | X | |
| WP 58 a 67 | | (Documentos interinos conteniendo textos de medidas incluidos en el Informe Final) | | | | | | |
| WP 68 | RCTA 6 | Auditoría externa para la Secretaría del Tratado Antártico | Argentina | X | - | - | X | |

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-------|-------------------|--|--|---|---|---|---|--|
| WP 69 | RCTA 8 | Medida XXX (2005) Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del medio ambiente. Responsabilidad surgida de emergencias ambientales | Nueva Zelanda | X | X | X | X | Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del medio ambiente Responsabilidad surgida de emergencias ambientales |
| WP 70 | RCTA 7 | Decisión XXX (2005). Anexo VI al Protocolo al Tratado Antártico sobre protección del medio ambiente sobre responsabilidad surgida de emergencias ambientales | Nueva Zelanda | X | X | X | X | |
| WP 71 | RCTA 19 | Proyecto de decisión XXX (2005). Identificación de las actividades comprendidas en el Artículo VII(5) del Tratado Antártico | Bélgica Chile Francia Alemania Italia Países Bajos Sudáfrica | X | X | X | X | |
| WP 72 | RCTA 8 | Proyecto de resolución XXX (2005) Aspectos científicos de la aplicación de medidas de restitución del medio ambiente | Bélgica Chile Finlandia Francia Alemania Italia Países Bajos Noruega Sudáfrica España Suecia | X | X | X | X | |

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

Documentos de Información

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-------|-------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|
| IP 01 | RCTA 14 | Polish Contributions to the Coastal and Shelf Ecosystem Program (Maritime Antarctica). | Polonia | X | - | - | - | |
| IP 02 | CPA 4(a) | Annual Report pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | Sudáfrica | X | - | - | - | |
| IP 03 | RCTA 4 | Report by the CCAMLR Observer at the Twenty-Eighth Antarctic Treaty Consultative Meeting | CCRVMA | X | - | - | - | |
| IP 04 | CPA 4(a) | Renewable Energy Use at Field Camps in Antarctica | Estados Unidos | X | - | - | - | |
| IP 05 | RCTA 14 | Scientific activities list for 2005-2006 season | Brasil | X | - | - | - | |
| IP 06 | CPA 4(c) | Environmental impact assessment on the Padre Balduino Rambo Refuge's dismantlement - Brazil | Brasil | X | - | - | - | |
| IP 07 | CPA 4(a) | Informe anual de España de acuerdo con el artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente | España | - | - | - | X | |
| IP 08 | RCTA 18 CPA 7 | La bioprospección en la Antártida | España | X | - | - | X | |
| IP 09 | CPA 4(a) | Rapport annuel présenté par la France conformément à l'article 17 du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement 2005 | Francia | - | X | - | - | |
| IP 10 | CPA 4(a) | Mise en oeuvre du protocole de Madrid relatif à la protection de l'environnement en Antarctique | Francia | - | X | - | - | |
| IP 11 | RCTA 12 | Consolidation of Regulations on Tourism and Non-Governmental Activities in Antarctica | Francia | X | X | - | - | |
| IP 12 | RCTA 12 | Creation of "Areas of Special Tourist Interest" | Francia | X | X | - | - | |
| IP 13 | RCTA 12 | Aspectos organizativos contribuyentes al establecimiento de un Sistema de Acreditación de Turismo Antártico | Uruguay | - | - | - | X | |
| IP 14 | RCTA 14 | India's Antarctic Science Programme 2004-05 | India | X | - | - | - | |
| IP 15 | RCTA 17 CPA 9 | Constitución de un Foro de debate de la Antártida sobre autoridades competentes | Alemania Países Bajos | X | X | - | X | |
| IP 16 | CPA 4(g) | Informe sobre el estado de avance del proyecto de investigación "Evaluación de riesgos de la Península Fildes y la Isla Ardley, y desarrollo de planes de gestión para designarlas como Zonas Antárticas Especialmente Protegidas y Administradas" | Alemania | X | X | - | X | Península Fildes: figura 1 Península Fildes: figura 2 Península Fildes: figura 3 |

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-----------|-------------------|---|--|---|---|---|---|---|
| IP 17 | CPA 4(c) | Annual List of Brazilian Environmental Evaluations Prepared in accordance with Annex I, Article 6, Paragraph 1 of the Protocol) - 2004/2005 Season | Brasil | X | - | - | - | |
| IP 18 | RCTA 4 | Informe de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) sobre "Cooperación en levantamientos hidrográficos y cartografía de las aguas antárticas" | OHI | X | X | - | X | |
| IP 19 | RCTA 15 | Towards the Creation of a Marine Protected Area around South Africa's Sub-Antarctic Prince Edward Islands | Sudáfrica | X | - | - | - | |
| IP 20 | RCTA 12 | The admissibility of land-based tourism in Antarctica under international law | Alemania | X | - | - | - | |
| IP 21 | CPA 4(a) | Annual Report Pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | Bélgica | X | - | - | - | |
| IP 22 | RCTA 12 CPA 5 | Antarctic Site Inventory: 1994-2005 | Estados Unidos | X | - | - | - | |
| IP 23 | CPA 4(c) | Annual List of any Initial Environmental Evaluations prepared in accordance with Annex I, Article 2,... | Sudáfrica | X | - | - | - | |
| IP 24 | RCTA 4 | Report of the Depositary Government of the Antarctic Treaty and its Protocol (USA) in Accordance with Recommendation XIII-2 | Estados Unidos | X | - | - | - | Status Treaty Status Protocol Status Measures |
| IP 24rev1 | RCTA 4 | Report of the Depositary Government of the Antarctic Treaty and its Protocol (USA) in Accordance with Recommendation XIII-2 | Estados Unidos | X | - | - | - | Status Treaty Status Protocol Status Measures |
| IP 25 | CPA 4(b) | ANDRILL – The Approved McMurdo Sound Portfolio Projects. Final CEE update | Alemania Italia Nueva Zelandia Estados Unidos | X | - | - | - | |
| IP 26 | CPA 4(a) | Annual Report of New Zealand pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to t... | Nueva Zelandia | X | - | - | - | |
| IP 27 | CPA 4(g) | Antarctic Protected Area System: Reviews of Antarctic Specially Protected Areas 116 and 131 | Nueva Zelandia | X | - | - | - | |
| IP 28 | CPA 4(g) | Antarctic Protected Area System: McMurdo Dry Valleys ASMA Management Group | Italia Nueva Zelandia Estados Unidos | X | - | - | - | |
| IP 29 | CPA 4(g) | A Review of the Antarctic Protected Areas System | Nueva Zelandia | X | - | - | - | |

| Nº | Tema del programa | Título | Presentador | I | F | R | E | Adjuntos |
|-----------|--------------------|---|-------------|---|---|---|---|----------|
| IP 30 | CPA 4(b) | Draft Comprehensive Environmental Evaluation (CEE) Rebuild and Operation of the Wintering Station Neumayer Iii and Retrogradation of the Present Neumayer Station II | Alemania | X | - | - | - | |
| IP 31 | RCTA 4 | Report by the Head of the Australian Delegation in His Capacity as Representative of the Depository Government for the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources to the Twenty-Eighth Antarctic Treaty Consultative Meeting | Australia | X | - | - | - | |
| IP 32 | RCTA 4 | Progress With The Implementation Of The Agreement On The Conservation Of Albatrosses And Petrels (Acap): Report ATCM XXVIII & CEP VIII From The Acap Interim Secretariat Hosted By The Australian Government | Australia | X | - | - | - | |
| IP 33 | RCTA 14 | Highlights of the Australian Antarctic Science Program 2004/05 | Australia | X | - | - | - | |
| IP 34 | RCTA 11 RCTA 16 | The Development of an International Antarctic Institute – A Joint Venture between the University of Tasmania and International Partner Institutions | Australia | X | - | - | - | |
| IP 35rev1 | RCTA 4 | Report by the Head of the Australian Delegation in His Capacity as Representative of the Depository Government for the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources to the Twenty-Eighth Antarctic Treaty Consultative Meeting | Australia | X | - | - | - | |
| IP 36 | CPA 10 | Report of the CEP Observer to the Twenty Third Meeting of the Scientific Committee to CCAMLR, 25 to 29 October 2004 | Australia | X | - | - | - | |
| IP 37 | CPA 4(e) CPA 5 | Reducing Sewage Pollution in the Antarctic Marine Environment Using a Sewage Treatment Plant | Reino Unido | X | - | - | - | |
| IP 38 | RCTA 9 | Report on the Research Study Undertaken by the UK Investigating Interactions between Humans and Leopard Seals in Antarctica | Reino Unido | X | - | - | - | |
| IP 39 | CPA 4(a) | Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | Italia | X | - | - | - | |
| IP 40 | CPA 4(c) | Talos Dome Ice Core Project (TALDICE): Initial Environmental Evaluation for Recovering a Deep Ice Core at Talos Dome, East Antarctica: Comments from CEP Contact Points | Italia | X | - | - | - | |
| IP 41 | CPA 4(g) | Brief report on Edmonson Point Management Plan progress | Italia | X | - | - | - | |

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-------|---------------------|--|---------------------|---|---|---|---|---|
| IP 42 | CPA 4(c) | Construction of the Czech Antarctic Station on the James Ross Island . Activities Performed in the Year 2004, and during the Austral Summer of 2004/05 | República Checa | X | - | - | - | |
| IP 43 | CPA 4(a) | ACT of August 6, 2003 on Antarctica and on amendment to some laws | República Checa | X | - | - | - | |
| IP 44 | CPA 4(g) | Environmental Domain Analysis for the Antarctic Continent | Nueva Zelanda | X | - | - | - | Environmental Domain Analysis for the Antarctic Continent |
| IP 45 | RCTA 11 | Activity of the Russian Federation for Preparation and Holding of the International Polar Year 2007/08 | Federación de Rusia | X | - | - | - | |
| IP 46 | RCTA 14 | Results of Investigations under the Subprogram "Study and Research of the Antarctic" of the Federal Program "World Ocean" in 2004 | Federación de Rusia | X | - | - | - | |
| IP 47 | RCTA 12 CPA 4(e) | Evacuation of AN-3T aircraft from the Amundsen-Scott station | Federación de Rusia | X | - | - | - | |
| IP 48 | RCTA 8 RCTA 12 | On Possible Regulation of Non-Governmental Activity in the Antarctic Treaty Area | Federación de Rusia | X | - | - | - | |
| IP 49 | CPA 4(c) | Waste water treatment in Antarctica. A feasibility study for grey water treatment at Wasa station | Suecia | X | - | - | - | |
| IP 50 | RCTA 15 | Communication In Polar Regions. A study to guide and aid organizers and participants of Polar expedi... | Suecia | X | - | - | - | |
| IP 51 | RCTA 15 CPA 4(a) | Wind power in Antarctica. A feasibility study for Wasa | Suecia | X | - | - | - | |
| IP 52 | CPA 5 | Aproximación Inicial al Monitoreo Biológico en la Base Uruguaya "Artigas" | Uruguay | X | - | - | X | |
| IP 53 | CPA 4(a) | Informe anual de acuerdo al artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente Período 2004- 2005 | Uruguay | - | - | - | X | |
| IP 54 | CPA 5 | Relevamiento magnético de las inmediaciones de la BCAA. Segunda etapa, marzo 2005 | Uruguay | - | - | - | X | |
| IP 55 | RCTA 16 | 1er. Simposio sobre Actividades e Investigación Científica en la Antártida | Uruguay | - | - | - | X | |
| IP 56 | RCTA 12 | Programa de visitantes a la base científica Antártica "Artigas" (BCAA) | Uruguay | X | - | - | X | |
| IP 57 | RCTA 14 | Campaña 2005 del Servicio Geográfico Militar en la Antártida | Uruguay | - | - | - | X | |
| IP 58 | CPA 4(c) | List of Initial Environmental Evaluations (IEE) prepared by Uruguay in 2004 | Uruguay | X | - | - | - | |

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-----------|-----------------------------|--|-----------------|---|---|---|---|----------------------------|
| IP 59 | CPA 4(c) | A Note On The Vulnerability Of Cetaceans In Antarctic Waters To Noise Pollution | ASOC | X | - | - | - | |
| IP 60 | RCTA 4 | Retrospection in Antarctica. Report of the Delegation of Romania | Rumania | X | - | - | - | |
| IP 61 | RCTA 14 | Romanian Scientific Antarctic Activities in Cooperation with China, Russian Federation and Belgium | Rumania | X | - | - | - | |
| IP 62 | RCTA 14 | Romanian Scientific Antarctic Activities 2005-200. Scientific Program Summary in Cooperation with Australia | Rumania | X | - | - | - | |
| IP 63 | CPA 4(d) | Introduction of Non-native Species, Parasites and Diseases | UICN | X | - | - | - | |
| IP 64 | RCTA 4 CPA 4(g) | Resolution on Antarctic Conservation adopted at the 3d World Conservation Congress, Bangkok, Novembe... | UICN | X | - | - | - | |
| IP 65 | CPA 4(a) | Report on the Implementation of the Protocol on Environmental Protection as Required by Article 17 of the Protocol | Reino Unido | X | - | - | - | |
| IP 66 | CPA 4(b) | Draft Comprehensive Environmental Evaluation (CEE) Proposed Construction and Operation of Halley VI Research Station, Brunt Ice Shelf, Caird Coast, Antarctica | Reino Unido | X | - | - | - | Full version of draft CEE |
| IP 67 | RCTA 9 CPA 4(f) | The Use of Heavy Fuel Oil in Antarctic Waters | COMNAP IAATO | X | - | - | - | |
| IP 67rev1 | RCTA 9 CPA 4(f) | The Use of Heavy Fuel Oil in Antarctic Waters | COMNAP IAATO | X | - | - | - | |
| IP 68 | RCTA 4 | SCAR Report to XXVIII ATCM | SCAR | X | - | - | - | SCAR Report to XXVIII ATCM |
| IP 69 | RCTA 14 RCTA 15 CPA 5 | Biological Monitoring of Human Impacts in the Antarctic | SCAR | X | - | - | - | |
| IP 70 | RCTA 17 | 9ª reunión del comité conjunto para el manejo de datos antárticos del SCAR y COMNAP (JCADM-9. Buenos Aires, 12 - 16 de septiembre de 2005) | Argentina | X | X | - | X | |
| IP 71 | RCTA 12 | Some Legal Issues Posed by Antarctic Tourism | ASOC | X | - | - | - | |
| IP 72 | CPA 4(c) | Initial Environmental Evaluation for the establishment of a satellite reception and command facility... | Noruega | X | - | - | - | IEE TrollSat and NILU |
| IP 73 | RCTA 15 CPA 4(a) | New Belgian research station in the Sør Rondane, Antarctica, 2004-2005 BELARE site survey expeditio... | Bélgica | X | - | - | - | |
| IP 74 | CPA 3 CPA 4(a) | Development Pressures on the Antarctic Wilderness | ASOC | X | - | - | - | |

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-----------|---------------------|---|-----------------|---|---|---|---|----------------|
| IP 75 | CPA 4(c) | Baseline of the environment in the surroundings of the Czech Antarctic station | República Checa | X | - | - | - | |
| IP 76 | CPA 5 | Environmental Monitoring of the Indian Permanent Station-Maitri In Pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | India | X | - | - | - | |
| IP 77 | RCTA 4 | Report Submitted to Antarctic Treaty Consultative Meeting XXVIII 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 | - | - | - | |
| IP 77rev1 | RCTA 4 | Report Submitted to Antarctic Treaty Consultative Meeting XXVIII 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 | - | - | - | |
| IP 78 | RCTA 16 RCTA 17 | Diseño e implementación de la página Web del Instituto Antártico Ecuatoriano (INAE) | Ecuador | - | - | - | X | |
| IP 79 | RCTA 15 | Decreto ejecutivo de la creación del Instituto Antártico Ecuatoriano (INAE) | Ecuador | - | - | - | X | |
| IP 80 | RCTA 15 CPA 4(a) | India's endeavour for a new research Station in Antarctica- a report | India | X | - | - | - | |
| IP 81 | RCTA 12 | Site Guidelines Analysis | IAATO | X | - | - | - | |
| IP 82 | RCTA 12 | IAATO Overview of Antarctic Tourism. 2004-2005 Antarctic Season | IAATO | X | - | - | - | |
| IP 83 | CPA 4(c) | A Report on The Environment of Great Wall Station and Zhongshan Station In current years for ATCM | China | X | - | - | - | |
| IP 84 | CPA 4(a) | Annual Report of China pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Ant... | China | X | - | - | - | |
| IP 85 | RCTA 14 | Biodiversity in the Antarctic | SCAR | X | - | - | - | |
| IP 86 | RCTA 14 | Ciencia argentina en la Antártida | Argentina | - | - | - | X | |
| IP 87 | RCTA 14 | Report of the Scientific Research during the IX Expedition (Advance Report) 8 December 2003 – 24 February 2004 | Ecuador | X | - | - | - | |
| IP 88 | RCTA 14 | Guía Geológica de los Alrededores de la Estación Científica Ecuatoriana "Pedro Vicente Maldonado" (PEVIMA) | Ecuador | - | - | - | X | Guía Geológica |
| IP 89 | RCTA 12 | Proposed Amendments to the Standard Post Visit Site Report Form by the International Association of ... | IAATO | X | - | - | - | |
| IP 90 | RCTA 12 | IAATO Site Specific Guidelines in the Antarctic Peninsula | IAATO | X | - | - | - | |

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-----------|--|---|----------------|---|---|---|---|----------|
| IP 91 | RCTA 14 RCTA 15 | The Chinese National Antarctic Inland Expedition to Dome A | China | X | - | - | - | |
| IP 92 | RCTA 15 | Report on the air rescuing a Chinese Expeditioner by American airplane from South Pole Station | China | X | - | - | - | |
| IP 93 | RCTA 18 CPA 7 | Recent Developments in Biological Prospecting Relevant to Antarctica | PNUMA | X | - | - | - | |
| IP 94 | RCTA 11 | Progress implementing the International Polar Year 2007–2008 | SCAR | X | - | - | - | |
| IP 95 | RCTA 4 RCTA 12 | Report of the International Association of Antarctica Tour Operators 2004-2005 | IAATO | X | - | - | - | |
| IP 95rev1 | RCTA 4 RCTA 12 | Report of the International Association of Antarctica Tour Operators 2004-2005 | IAATO | X | - | - | - | |
| IP 96 | RCTA 12 | An Update on IAATO's Accreditation and Audit Scheme | IAATO | X | - | - | - | |
| IP 97 | RCTA 12 CPA 4(d) | Update on Boot and Clothing Decontamination Guidelines and the Introduction and Detection of Diseases in Antarctic Wildlife: IAATO's Perspective | IAATO | X | - | - | - | |
| IP 98 | CPA 4(g) | Draft proposal for discussion to Antarctic Protected Areas System - Antarctic Specially Managed Area No XX "Petermann Island, Wilhelm Archipelago, Antarctic Peninsula" | Ucrania | X | - | - | - | |
| IP 99 | RCTA 14 | Ukrainian Antarctic Research for 2004-2005 summer season | Ucrania | X | - | - | - | |
| IP100 | RCTA 12 RCTA 14 | Possibilities for Environmental Changes Monitoring with the Assistance of Tourist Ship Cruises Staff/Passenger Photography in Antarctic Peninsula Region | Ucrania | X | - | - | - | |
| IP101 | CPA 4(a) | Annual Report pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty. The Ukraine (2005) | Ucrania | X | - | - | - | |
| IP102 | CPA 4(a) | Annual Report Pursuant to the Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty Japan 2004/2005 Season | Japón | X | - | - | - | |
| IP103 | RCTA 5 | Revised Scoping Paper on intersessional consultation process between the Secretariat and ATCM | Japón | X | - | - | - | |
| IP104 | RCTA 11 RCTA 14 RCTA 16 CPA 4(a) CPA 6 | The Antarctic and Climate Change | ASOC | X | - | - | - | |
| IP105 | CPA 4(e) | Four- year program for clean-up at Syowa Station | Japón | X | - | - | - | |

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-----------|--------------------|---|---------------------|---|---|---|---|--|
| IP106 | RCTA 11 RCTA 16 | Outreach activity on the Polar Research in conjunction with IPY 2007-2008 | Japón | X | - | - | - | |
| IP107 | CPA 4(c) | Annual List of Initial Environmental Evaluations (IEE) and Comprehensive Environmental Evaluations (CEE) Calendar Year 2004 | Australia | X | - | - | - | |
| IP107rev1 | CPA 4(c) | Annual List of Initial Environmental Evaluations (IEE) and Comprehensive Environmental Evaluations (CEE) Calendar Year 2004 | Australia | X | - | - | - | |
| IP108 | RCTA 4 RCTA 10 | Report of the Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC) | ASOC | X | - | - | - | |
| IP109 | RCTA 8 | Informe del Presidente sobre las consultas informales celebradas en Nueva York del 13 al 15 de Abril de 2005 | Nueva Zelandia | X | X | - | X | |
| IP110 | CPA 4(a) | Informe Anual de Acuerdo al Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente | Chile | - | - | - | X | |
| IP111 | RCTA 5 | Apéndice del Protocolo Arbitraje. Designación de Árbitros por parte de Chile | Chile | - | - | - | X | |
| IP112 | RCTA 14 | Expedición Científica al Polo Sur 2004 | Chile | - | - | - | X | |
| IP113 | RCTA 15 | Air Rescue Service Presented by Chile | Chile | X | - | - | - | |
| IP114 | RCTA 16 | I Feria Antártica Escolar | Chile | X | - | - | X | |
| IP115 | RCTA 11 | Census of Antarctic Marine Life - A SCAR-supported field activity for IPY 2007/08 | Australia | X | - | - | - | |
| IP116 | CPA 4(a) | Annual Report to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty | Corea, República de | X | - | - | - | |
| IP117 | RCTA 4 | Report by IUCN Submitted to the XXVIII ATCM | UICN | X | - | - | - | |
| IP118 | RCTA 14 | Collaborations with Other Parties in Science and Related Activities during the 2004/2005 | Corea, República de | X | - | - | - | Scientific Collaboration with Other Parties |
| IP119 | RCTA 12 | Antarctic Tourism Graphics. An overview of tourism activities in the Antarctic Treaty Area | ASOC PNUMA | X | - | - | - | Antarctic Tourism Graphics. An overview of tourism activities in the Antarctic Treaty Area |
| IP120 | RCTA 5 | Corrigendo del Informe final de la XXVII RCTA (2004), páginas 170-175: Reglas de Procedimiento | Japón | X | X | X | X | Reglas de Procedimiento enmendadas (2004) |

| Nº | Tema del programa | Título | Presentado por | I | F | R | E | Adjuntos |
|-------|-------------------|---|----------------|---|---|---|---|---|
| IP121 | CPA 4(d) | Information Paper on The Use of Ballast Water in Antarctica | COMNAP IAATO | X | - | - | - | |
| IP122 | RCTA 4 | COMNAP Report to ATCM XXVIII | COMNAP | X | - | - | - | Terms of Reference (TORs) and Membership of COMNAP Committees, Working Groups, Coordinating Groups and Networks Details of the 37 year-round stations operated by the National Antarctic Programs in the Antarctic Treaty area in 2005 |
| IP123 | RCTA 5 | Revisión del Anexo II | STA | X | X | X | X | Anexo II con cambios propuestos |
| IP124 | RCTA 6 | ATS Contributions 2005 | STA | X | - | - | - | |
| IP125 | RCTA 6 | The Control System of the Argentine Republic | Argentina | X | - | - | - | |

IV. LISTA DE DOCUMENTOS

ANEXO L

LISTA DE PARTICIPANTES

Participantes: Partes Consultivas

| Delegación | Nombre | Función | Correo electrónico |
|------------------|--|----------------------------|--------------------------------------|
| ALEMANIA | Friedrich Catoir | Jefe de Delegación | 504-RL@diplo.de |
| | Sven Krauspe | Suplente | 504-1@diplo.de |
| | Frithjof Maennel | Delegado | frithjof.maennel@bmbf.bund.de |
| | Helmut Krüger | Delegado | Helmut.krueger@bmwa.bund.de |
| | Wolfgang P. Dinter | Asesor | wolfgang.dinter@bfn-vilm.de |
| | Heinz Miller | Asesor | hmiller@awi-bremerhaven.de |
| | Hartwig Gernandt | Asesor | hgernandt@awi-bremerhaven.de |
| | Matthias Füracker | Delegate | Fueracker-ma@bmj.bund.de |
| | Bert-Axel Szelinski | Delegate | Axel.szilinski@bmu.bund.de |
| | Silja Vöneky | Asesor Jurídico | svoenky@mpil.de |
| | Norbert W. Roland | Asesor | mw.roland@bgr.de |
| Manfred Reinke | Asesor | mreinke@awi-bremerhaven.de | |
| Antje Neumann | Asesora | antje.neumann@uba.de | |
| ARGENTINA | Ministro Ariel Ricardo Mansi | Jefe de Delegación | aim@mrecic.gov.ar |
| | Embajadora Elda Sampietro | Consultora Especial | esuec@mrecic.gov.ar |
| | Dr. Mariano Memolli | Delegado | dna@dna.gov.ar |
| | Dr. Sergio Marensi | Delegado | smarensi@dna.gov.ar |
| | Secretario Leandro Sánchez | Delegado | esuec@mrecic.gov.ar |
| | Secretaria Vanina Yanino | Delegada | vya@mrecic.gov.ar |
| AUSTRALIA | Sr. James Larsen | Jefe de Delegación | james.larsen@dfat.gov.au |
| | Dr. Anthony Press | Suplente | tony.press@aad.gov.au |
| | Embajador Richard Rowe | Delegado | richard.rose@dfat.gov.au |
| | Srta. Ruth Stewart | Delegada | ruth.stewart@dfat.gov.au |
| | Sr. Andrew Jackson | Delegado | andrew.jackson@aad.gov.au |
| | Sr. Tom Maggs | Delegado | tom.maggs@aad.gov.au |
| | Sr. Ewan McIvor | Delegado | ewan.mcivor@aad.gov.au |
| | Dr. Stephen Powell | Delegado | stephen.powell@aad.gov.au |
| | Sr. Warren Papworth | Delegado | warren.papworth@aad.gov.au |
| | Sr. Michael Johnson | Delegado | michael.johnson@dfat.gov.au |
| | Sr. Philip Kimpton | Delegado | philip.kimpton@ag.gov.au |
| | Sr. Ben Galbraith | Delegado | ben.galbraith@development.tas.gov.au |
| BÉLGICA | Sr. Chris Vanden Bilcke | Jefe de Delegación | chris.vandenbilcke@diplobel.fed.be |
| | Sra. Maaïke Van Cauwenberghe | Delegada | vcaw@belspo.be |
| | Sr. Alexandre De Lichtervelde | Delegado | ilse.maene@omnia.be |
| | Sr. Hugo Decler | Delegado | |
| | Sr. Robin Slabbinck | Delegado | |
| BRASIL | Sr. Oto Agripino Maia | Jefe de Delegación | |
| | Srta. Ana Candida Perez | Delegada | |
| | Contraalmirante José Eduardo Borges de Souza | Delegado | joseeduardo@secirm.mar.mil.br |
| | Sr. Paulo Eduardo de Azevedo Ribeiro | Delegado | |
| | Srta. Tânia Brito | Delegada | |
| | Teniente Capitán Vânia Cláudia de Assis | Delegada | vanassis@bol.com.br |

IV. LISTA DE PARTICIPANTES

| Delegación | Nombre | Función | Correo electrónico |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| BULGARIA | Sr. Christo Jivkov | Jefe de Delegación | |
| | Prof. Christo Pimpirev | Delegado | <i>polar@gea.uni-sofia.bg</i> |
| | Sr. Nesho Chipev | Delegado | <i>chipev@ecolab.bas.bg</i> |
| | Sr. Vladimir Dontchev | Delegado | <i>dontchevvl@noew.government.bg</i> |
| | Sr. Vassal Belogushev | Delegado | <i>belv@moew.government.bg</i> |
| | Sr. Valeri Trendafilov | Delegado | <i>trendv@moew.government.bg</i> |
| | Sr. Mihail Bozhkov | Delegado | <i>mbozhkov@mfa.government.bg</i> |
| | Sra. Tzvetana Philipova-Marinkova | Delegada | |
| CHILE | Embajador Jorge Berguño | Jefe de Delegación | <i>jberguno@inach.cl</i> |
| | Dr. José Retamales | Delegado | |
| | Sra. Paulina Julio | Delegada | |
| | Embajadora María Teresa Infante | Delegada | |
| | Sra. María Luisa Carvallo | Delegada | <i>mcarvallo@minrel.gov.cl</i> |
| | Srta. Verónica Vallejos | Delegada | <i>vvallejos@inach.cl</i> |
| | Teniente Coronel Max Piraino | Delegado | |
| | Coronel Guillermo San Martín | Delegado | |
| | Comandante (R) Víctor Sepúlveda | Delegado | |
| | Mayor Miguel Figueroa | Delegado | |
| CHINA | Embajador Chen Shiqiu | Jefe de Delegación | <i>chen_shiqiu@mfa.gov.cn</i> |
| | Sr. Wei Wenliang | Delegado | <i>chinare@263.net.cn</i> |
| | Sr. Gou Haibo | Delegado | <i>gou_haibo@mfa.gov.cn</i> |
| | Sr. Wang Yong | Delegado | <i>wang_yong@263.net.cn</i> |
| | Srta. Chen Danhong | Delegada | <i>hydane@vip.sina.com</i> |
| | Sr. Sun Haiwen | Delegado | |
| | Srta. Xu Heyun | Delegada | |
| | Sr. Kong Xiangwen | Delegado | <i>kong_xiangwen@mfa.gov.cn</i> |
| | Sr. Li Xiaofu | Delegado | |
| COREA, REPÚBLICA DE | Jong-kon Yoon | Jefe de Delegación | |
| | Heung-soo Kim | Delegado | |
| | Won-sik Lee | Delegado | |
| | Jae-soo Park | Delegado | |
| | Sang-joon Lee | Delegado | |
| | In-young Ahn | Delegado | |
| | Jae-yong Choi | Delegado | <i>jchoi@kei.re.kr</i> |
| ECUADOR | Sr. Arturo Romero Velásquez | Jefe de Delegación | |
| | Sra. Laura Donosa | Delegada | |
| ESPAÑA | Embajador Fernando de la Serna | Jefe de Delegación | <i>fernandodela.serna@aeci.es</i> |
| | Sr. Manuel Catalán | Delegado | |
| | Srta. Carmen-Paz Martí | Delegada | |
| | Coronel Antonio Nadal | Delegado | |
| | Srta. Ana Rodríguez | Delegada | |
| | Srta. Christina Aguilar | Delegada | <i>Cristina.aguilar@mae.es</i> |
| | Sr. Carlos Palomo | Delegado | <i>Carlos.palomo@md.ieo.es</i> |

| Delegación | Nombre | Función | Correo electrónico |
|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| ESTADOS UNIDOS | Sr. Raymond Arnaudo | Jefe de Delegación | <i>arnaudorv@state.gov</i> |
| | Sr. Fabio Saturni | Suplente | <i>saturnifm@state.gov</i> |
| | Sra. Polly Penhale | Delegada | <i>ppenhale@nsf.gov</i> |
| | Sr. Karl Erb | Delegado | |
| | Srta. Aimee Hessert | Delegada | |
| | Sr. Mahlon Kennicutt II | Delegado | |
| | Sr. Ron Naveen | Delegado | |
| | Sr. Lawrence Rudolph | Delegado | <i>lrudolph@nsf.gov</i> |
| | Sr. Mark Simonoff | Delegado | |
| Srta. Pamela Toschik | Delegada | | |
| Sra. Victoria Underwood-Wheatley | Delegada | <i>vunderwoodwheatley@sbcglobal.net</i> | |
| FEDERACIÓN DE RUSIA | Embajador Nikolay Sadchikov | Jefe de Delegación | |
| | Sr. Alexander Frolov | Subjefe de Delegación | |
| | Sr. Valery Lukin | Delegado | |
| | Sr. Valery Martyshchenko | Delegado | |
| | Sr. Valery Masolov | Delegado | |
| | Sr. Maxim Moskalevsky | Delegado | |
| | Sr. Yury Tsaturov | Delegado | <i>seadep@mcc.mecom.ru</i> |
| | Srta. Anna Shatounovskaya-Byurno | Delegada | |
| | Srta. Anna Bestramovich | Experta | |
| | Srta. Elena Kuznetsova | Experta | |
| | Sr. Andrey Kalinin | Experto | |
| Sr. Victor Pomelov | Experto | | |
| FINLANDIA | Embajador Erik Ulfstedt | Jefe de Delegación | <i>erik.ulfstedt@formin.fi</i> |
| | Director Maimo Henriksson | Suplente | <i>maimo.henriksson@formin.fi</i> |
| | Sr. Markus Tarasti | Delegado | <i>Markus.tarasti@ymparisto.fi</i> |
| | Sr. Mika Kalakoski | Delegado | <i>mika.kalakoski@fimr.fi</i> |
| | Petteri Kauppinen | Delegado | |
| | Tuomas Kuokkanen | Delegado | <i>Tuomas.kuokkanen@ymparisto.fi</i> |
| | Tiina Jokinen | Delegada | <i>Tiina.jokinen@formin.fi</i> |
| Jukka Nikulainen | Delegado | | |
| FRANCIA | Jean-Luc Florent | Jefe de Delegación (primera semana) | <i>Jean-luc.florent@diplomatie.gouv.fr</i> |
| | Michel Trinquier | Jefe de Delegación (segunda semana) | <i>Michel.trinquier@diplomatie.gouv.fr</i> |
| | Yves Frenot | Delegado | <i>yfrenot@ipev.fr</i> |
| | Michel Champon | Delegado | |
| | Jean-Jacques Reyser | Delegado | <i>jjreyser@ipev.fr</i> |
| | Laurence Petitguillaume | Delegado | <i>Laurence.petitguillaume@ecologie.gouv.fr</i> |
| | Caroline Krajka | Delegada | <i>Caroline.krajka@diplomatie.gouv.fr</i> |
| | Emmanuel Reuillard | Delegado | <i>Emmanuel.reuillard@taaf.fr</i> |
| | Didier Guiffault | Delegado | <i>Didier.guiffault@ecologie.gouv.fr</i> |
| | Anne Choquet | Delegada | <i>Anne.choquet@univ-brest.fr</i> |
| Ann-Isabelle Guyomard | Delegada | <i>annguyomard@hotmail.com</i> | |
| INDIA | Sra. Deepa Gopalan Wadhwa | Jefa de Delegación | |
| | Mr Narinder Singh | Suplente | |
| | Dr. P.C. Pandey | Delegado | <i>pcpandey@ncaor.org</i> |
| | Sr. Ajai Saxena | Delegado | <i>ajai@dod.delhi.nic.in</i> |
| | Dr. N. Khare | Delegado | |
| | Sr. Rakesh Kumar | Delegado | |
| | Srta. Deepa Gopalan Wadhwa | Delegada | |
| Srta. Vani Rao | Delegada | | |

IV. LISTA DE PARTICIPANTES

| Delegación | Nombre | Función | Correo electrónico |
|----------------------|------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| ITALIA | Embajador Arduino Fornara | Jefe de Delegación | <i>arduino.fornara@esteri.it</i> |
| | Srta. Patrizia Vigni | Delegada | |
| | Sr. Sandro Torcini | Delegado | |
| | Sr. Bryan Bolasco | Delegado | |
| | Sr. Roberto Galloni | Delegado | |
| | Sr. Karl Turicchia | Delegado | |
| JAPÓN | Sr. Kiyoshi Koinumah | Jefe de Delegación | <i>Takaaki.kato@mofa.go.jp</i> |
| | Sr. Masaki Ejiri | Suplente | |
| | Sr. Akiho Shibata | Suplente | |
| | Sr. Takaaki Kato | Delegado | <i>Takaaki.kato@mofa.go.jp</i> |
| | Sr. Taku Sasaki | Delegado | |
| | Sr. Noriaki Takagi | Delegado | |
| | Sr. Yuya Takabayashi | Delegado | |
| | Sr. Kousei Masu | Delegado | |
| | Sr. Toru Kimoto | Delegado | |
| | Sr. Yoichi Motoyoshi | Delegado | |
| | Dr. Hajime Ito | Delegado | |
| | Srta. Yukari Takamura | Delegada | |
| | Sr. Shinichi Akaike | Delegado | |
| Sr. Yuichi Takehara | Delegado | | |
| NORUEGA | Embajador Karsten Klepsvik | Jefe de Delegación | <i>kkl@mfa.no</i> |
| | Sr. Olav Orheim | Delegado | |
| | Srta. Kjerstin Askholt | Delegada | |
| | Sr. Stein Paul Rosenberg | Delegado | |
| | Srta. Ziv Bødtker | Delegada | |
| | Srta. Gry Waage | Delegada | |
| | Sr. Svein Tore Halvorsen | Delegado | |
| | Srta. Solveig Nowacki | Delegada | |
| | Srta. Inger Aarvaag-Stokke | Delegada | |
| | Srta. Aud Slettemoen | Delegada | |
| | Sr. Christopher Brodersen | Delegado | |
| | Sr. Jan Gunnar Winter | Delegado | |
| | Srta. Birgit Njaastad | Delegada | <i>njaastad@npolar.no</i> |
| | Sr. Jens H. Koefoed | Delegado | |
| Sr. Steinar Sæterdal | Delegada | | |
| NUEVA ZELANDIA | Sr. Don MacKay | Jefe de Delegación | <i>Don.mackay@mfat.govt.nz</i> |
| | Sr. Trevor Hughes | Suplente | <i>Trevor.hughes@mfat.govt.nz</i> |
| | Dr. Neil Gilbert | Delegado | <i>n.gilbert@antarcticanz.govt.nz</i> |
| | Sr. Lou Sanson | Delegado | <i>l.sanson@antarcticanz.govt.nz</i> |
| | Dr. Harry Keys | Delegado | <i>hkeys@doc.govt.nz</i> |
| | Srta. Rosemary Paterson | Delegada | <i>Rosemary.paterson@mfat.govt.nz</i> |
| | Srta. Elana Geddis | Delegada | <i>Elana.geddis@mfat.govt.nz</i> |
| Srta. Alice Revell | Delegada | <i>Alice.revell@mfat.govt.nz</i> | |
| PAÍSES BAJOS | Srta. Janneke de Vries | Jefa de Delegación | <i>jchoi@kei.re.kr</i> |
| | Sr. Rene Léfèber | Suplente | <i>Janneke-de.vries@minbuza.nl</i> |
| | Sr. Dick de Bruijn | Delegado | <i>Rene.lefeber@minbuza.nl</i> |
| | Sr. Jan de Boer | Delegado | |
| | Sr. Kees Bastmeijer | Delegado | |
| | Sr. Han Stel | Delegado | <i>c.j.bastmeijer@uvt.nl</i> |
| PERÚ | Srta. Marlynda Elstgeest | Delegada | <i>stel@nwo.nl</i> |
| | Sr. Fortunato Isasi-Cayo | Jefe de Delegación | |
| POLONIA | Sr. Juan Carlos River | Delegado | |
| | Sr. Andrzej Misztal | Jefe de Delegación | <i>andrzej.misztal@msz.gov.pl</i> |
| POLONIA | Monika Ekler | Delegada | |
| | Stanislaw Rakusa-Suszczewski | Delegado | <i>profesor@dab.waw.pl</i> |
| | Piotr Kaszuba | Delegado | |

| Delegación | Nombre | Función | Correo electrónico |
|----------------------|--|--------------------|---|
| SUDÁFRICA | Sr. H R Valentine | Jefe de Delegación | <i>henryv@antarc.wcape.gov.za</i> |
| | Sr. R N Skinner | Suplente | <i>rskinner@deat.gov.za</i> |
| | Srta. S de Wet | Asesora Jurídica | <i>dewetjgs@foreign.gov.za</i> |
| | Sr. L Manley | Asesor | |
| | Prof. L Feris | Observador | |
| SUECIA | Sr. Greger Widgren | Jefe de Delegación | <i>Greger.widgren@foreign.ministry.se</i> |
| | Dr. Marie Jacobsson | Suplente | <i>Marie.jacobsson@foreign.ministry.se</i> |
| | Srta. Anna Carin Thomér | Delegada | <i>Annacarin.thomer@sustainable.ministry.se</i> |
| | Prof. Anders Karlqvist | Delegado | <i>Anders.karlqvist@polar.se</i> |
| | Sr. Olle Melander | Delegado | <i>Olle.melander@tourist.se</i> |
| | Dra. Marianne Lilliesköld | Asesora | <i>Marianne.lillieskold@naturvardsverket.se</i> |
| | Sr. Erik Lindfors | Asesor | <i>Erik.lindfors@foreign.ministry.se</i> |
| | Sr. Kenneth Nordlander | Delegado | <i>Kenneth.nordlander@justice.ministry.se</i> |
| | Sr. Thomas Ordeberg, | Asesor | |
| | Sr. Johan Pettersson | Asesor | <i>Johan.pettersson@sustainable.ministry.se</i> |
| | Sr. Johan Sidenmark | Delegado | <i>Johan.sidenmark@polar.se</i> |
| | Srta. Marina Axén | Asesora | <i>Marina.axen@industry.ministry.se</i> |
| | Dr. Rolf Carman | Asesor | |
| | Prof. Bo Fernholm | Asesor | <i>bofernhholm@nrm.se</i> |
| | Embajador Hans Linton | Asesor | |
| | Sr. Pål Wrangé | Asesor | |
| | Embajadora Helena Ödmark | Delegada | |
| | Sr. Håkan Lundquist | Asesor | |
| | Sr. Thomas Utterström | Asesor | |
| | Srta. Berit Balfors, | Delegada | |
| | Srta. Antoinette Oscarsson | Delegada | |
| | Srta. Ann Thomsen | Delegada | |
| | Sr. Fredrik Gröndahl | Delegado | |
| Srta. Sara Modin | Delegada | | |
| REINO UNIDO | Dr. Mike Richardson | Jefe de Delegación | <i>mike.richardson@fco.gov.uk</i> |
| | Srta. Jane Rumble | Delegada | |
| | Srta. Jill Barret | Delegada | |
| | Sr. Paul Davis | Delegado | |
| | Sr. David Stock | Delegado | <i>David.stock@fco.gov.uk</i> |
| | Srta. Sofia Norberg | Delegada | |
| | Srta. Alice Hague | Delegada | |
| | Sr. Robert Culshaw | Delegado | |
| | Sr. John Dudeney | Delegado | |
| | Sr. John Shears | Delegado | |
| | Sr. Chris Rapley | Delegado | |
| | Sr. Rod Downie | Delegado | |
| | Sr. Kevin Hughes | Delegado | |
| | Sr. Karl Tuplin | Delegado | |
| | Srta. Karen Wood | Delegada | |
| Sr. Kenneth Boak | Delegado | | |
| UCRANIA | Sr. Andriy Gurzhiy | Jefe de Delegación | |
| | Sr. Valeriy Lytvynov | Delegado | <i>uac@uac.gov.ua</i> |
| | Sr. Gennadiy Milinevskyy | Delegado | <i>science@uac.gov.ua</i> |
| | Sr. Volodymyr Vaschenko | Delegado | |
| | Sr. Konstantin Billyar | Delegado | |
| | Sr. Eduard Terpytsky | Delegado | |
| Sr. Andriy Marchenko | Delegado | | |
| URUGUAY | Contraalmirante Hugo Viglietti di Mattia | Jefe de Delegación | <i>hugoviglietti@yahoo.es</i> |
| | Sr. Aldo Felici | Delegado | <i>ambiente@iaugub.uy</i> |
| | Sr. Miguel Dobrich | Delegado | <i>Madonline21@hotmail.com</i> |
| | Dr. Roberto Puceiro | Delegado | <i>eliro@adinet.com.uy</i> |
| | Dr. Nestor Julio Moreira | Delegado | |
| | Dr. Jorge Cassinelli | Delegado | |
| | Escribana Doris Rodríguez | Delegada | <i>droduiguez@mintur.gub.uy</i> |

IV. LISTA DE PARTICIPANTES

Participantes: Partes No Consultivas

| Delegación | Nombre | Función | Correo electrónico |
|-----------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|
| CANADÁ | Kimberley Ferguson | Jefa de Delegación | |
| | Lorenz Friedlaender | Delegado | |
| | Kenneth Macartney | Delegado | |
| | Kimberly Phillips | Delegada | |
| | Dr. Aili Käärrik | Delegado | |
| DINAMARCA | Sra. Lone Anderse | Jefa de Delegación | |
| ESLOVAQUIA | Eva Surkova | Jefa de Delegación | <i>eva_surkova@foreign.gov.sk</i> |
| ESTONIA | Sr. Mart Saarlo | Jefe de Delegación | |
| | Sr. Jüri Kahn | Delegado | |
| | Srta. Majja Tasa | Delegada | |
| GRECIA | Coronel George Macridis | Jefe de Delegación | |
| HUNGRÍA | Sr. Tamas Kiraly | Jefe de Delegación | |
| REPÚBLICA CHECA | Sr. Jan Čížek | Jefe de Delegación | |
| | Sr. Pavel Sladky | Suplente | |
| | Sr. Pavel Prošek | Delegado | |
| | Sr. Petr Mixa | Delegado | |
| | Sr. Ondřej Vicha | Delegado | |
| RUMANIA | Dr. Teodor Gheorghe Negoita | Jefe de Delegación | <i>negoita_antarctic@yahoo.com</i> |
| | Sr. Ciprian Popa, | Delegado | |
| | Dra. Florica Toparceanu | Delegada | |
| | Sr. Daniel Iftimescu | Delegado | |
| | Dra. Gabriela Bahrin | Delegada | |
| | Sr. Daniel Ionita | Delegado | |
| SUIZA | Sra. Evelyne Gerber | Jefa de Delegación | <i>evelyne.gerber@eda.admin.ch</i> |
| | Sr. Markus Börlin | Delegado | |
| | Valérie Diserens | Delegado | |

IV. LISTA DE PARTICIPANTES

Participantes: Observadores

| Delegación | Nombre | Función | Correo electrónico |
|-------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------------|
| CCRVMA | Dr. Denzil G M Miller | Jefe de Delegación | <i>denzil@ccamlr.org</i> |
| | Dr. Edith Fanta | Delegada | |
| COMNAP | Sr. Gérard Jugie | Jefe de Delegación | <i>gjugie@ipev.fr</i> |
| | Sr. Antoine Guichard | Suplente | <i>sec@comnap.aq</i> |
| SCAR | Prof. David W H Walton | Jefe de Delegación | <i>d.walton@bas.ac.uk</i> |
| | Prof. Jörn Thiede | Delegado | <i>jthiede@awi-bemerhaven.de</i> |
| | Dr. Colin P Summerhayes | Delegado | <i>cps32@cam.ac.uk</i> |
| | Prof. Steven L Chown | Delegado | <i>slchown@sun.ac.za</i> |
| | Dr. Peter D Clarkson | Delegado | <i>pdcl3@hermes.cam.ac.uk</i> |
| | Dr. Marzena I Kaczmarsk | Delegado | <i>mik24@cam.ac.uk</i> |
| | Dr. David Carlson | Delegado | <i>ipy2@bas.ac.uk</i> |

IV. LISTA DE PARTICIPANTES

Participantes: Expertos

| Delegación | Nombre | Función | Correo electrónico |
|------------|-------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ASOC | Dr. James Barnes | Jefe de Delegación | <i>antarctica@igc.org</i> |
| | Srta. Sarah Dolman | Delegada | |
| | Dr. Alan Hemmings | Delegado | |
| | Sr. Ricardo Roura | Delegado | |
| COI | | | |
| IAATO | Sra. Denise Landau | Jefa de Delegación | <i>iaato@iaato.org</i> |
| | Sr. David Rootes | Delegado | |
| | Srta. Paula Kim Crosbie | Delegada | |
| OHI | Sr. Hugo Gorziglia | Jefe de Delegación | <i>hgorziglia@ihb.mc</i> |
| OMI | | | |
| OMM | | | |
| OMT | | | |
| PATA | | | |
| PNUMA | Christian Lambrechts | Jefe de Delegación | <i>christian.lambrechts@unep.org</i> |
| | Sam Johnston | Delegado | |
| UICN | Dr. Maj de Poorter | Jefe de Delegación | <i>m.depoorter@auckland.ac.nz</i> |

Participantes: Invitados

| Delegación | Nombre | Función | Correo electrónico |
|------------|------------------------------|--------------------|--------------------|
| MALASIA | Embajador Jasmi Md. Yusoff | Jefe de Delegación | |
| | Sra. Razinah Ghazali | | |
| | Sra. Nur Izzah Wong Mee Choo | | |
| | Dr. Azizan Abu Sama | | |

IV. LISTA DE PARTICIPANTES

ANEXO M

CONTACTOS NACIONALES

Contactos: Partes Consultivas

| PARTE | REPRESENTANTE EN LA RCTA | PÁRRAFO 3 DE LA RCTA (Asuntos relativos al Tratado) | PÁRRAFO 5 DE LA RCTA (Asuntos científicos y operacionales) |
|------------------|--|---|--|
| ALEMANIA | Mr. Friedrich Catoir Ambassador; Law of the Sea, Antarctica, Space and Environmental law. Ministry of Foreign Affairs of the Federal Republic of Germany Werderscher Markt 1 Berlin, ALEMANIA Tel (directo): +49-30-5000-2997 Tel: Fax (directo): 49-30-5000-52997 Fax: Email: 504-1@auswaertiges-amt.de | Mr. Friedrich Catoir Ambassador; Law of the Sea, Antarctica, Space and Environmental law Ministry of Foreign Affairs of the Federal Republic of Germany Werderscher Markt 1 Berlin, ALEMANIA Tel (directo): +49-30-5000-2997 Tel: Fax (directo): 49-30-5000-52997 Fax: Email: 504-1@auswaertiges-amt.de | Dr. Hartwig Gernandt Director Logistics Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research Bremerhaven PO Box 120161 Bremerhaven, ALEMANIA Tel (directo): +49-471-4831-1160 Tel: Fax (directo) +49-471-4831-1355 Fax: Email: hgernandt@awi-bremerhaven.de |
| ARGENTINA | Mr. Ruben Nestor Patto Director, Antarctic Division Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto Esmeralda 1212 Buenos Aires, ARGENTINA Tel (directo): +54-11-4819-7419 Tel: +54-11-4819-7000 Fax (directo) Fax: Email: rpc@mrecic.gov.ar | Mr. Ruben Nestor Patto Director, Antarctic Division Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto Esmeralda 1212 Buenos Aires, ARGENTINA Tel (directo): +54-11-4819-7419 Tel: +54-11-4819-7000 Fax (directo) Fax: Email: rpc@mrecic.gov.ar | Dr. Mariano A. Memolli Director, Antarctic Programme Dirección Nacional del Antártico Cerrito 1248 Buenos Aires, ARGENTINA Tel (directo): +54-11-4813-7807 Tel: +54-11-4813-7807, 4816-2352 Fax (directo) +54-11-4813-7807 Fax: 4813-7807 Email: dna@dna.gov.ar |
| AUSTRALIA | Mr. Christos Moraitis Department of Foreign Affairs and Trade of Australia R.G. Casey Building, John McEwan Crescent Canberra, AUSTRALIA Tel (directo): +61-2-6261-3103 Tel: Fax (directo) Fax: Email: Christos.Moraitis@dfat.gov.au | Ms. Marina Tsirbas Department of Foreign Affairs and Trade of Australia R.G. Casey Building, John McEwan Crescent Canberra, AUSTRALIA Tel (directo): +61-2-6261-3718 Tel: Fax (directo) +61-2-6261 2144 Fax: Email: marina.tsirbas@dfat.gov.au | |
| BÉLGICA | Mr. Chris van den Bilcke Directorate General for Multilateral and Thematic Affairs Ministry of Foreign Affairs of Belgium Rue des Petits Carmes 15 Brussels, BÉLGICA Tel (directo): +32-2-501-3712 Tel: Fax (directo) +32-2-501-3703 Fax: Email: chris.vandenbilcke@diplobel.fed.be | Mr. Chris van den Bilcke Directorate General for Multilateral and Thematic Affairs Ministry of Foreign Affairs of Belgium Rue des Petits Carmes 15 Brussels, BÉLGICA Tel (directo): +32-2-501-3712 Tel: Fax (directo) +32-2-501-3703 Fax: Email: chris.vandenbilcke@diplobel.fed.be | Mw. Maaïke van Cauwenberghe Programme Manager Federal Agency for Scientific, Technical and Cultural Affairs Straat van de Wetenschap Brussels, BÉLGICA Tel (directo): +32-2-238-3678 Tel: Fax (directo) +32-2-230-59 12 Fax: Email: vcau@belspo.be |
| BRASIL | Rear-Admiral Jose Eduardo Borges de Souza Manager of Brazilian Antarctic Program (PROANTAR) Committee on Maritime Affairs Brasilia, BRASIL Tel (directo): +55-61-429-1318 Tel: Fax (directo) +55-61-429-1336 Fax: Email: joseduardo@secirm.mar.mil.br | Mrs. Maria Teresa Mesquita Pêsoa Head of Division for Marine, Antarctic and Outer Space Ministry of Foreign Affairs of Brasil Anexo I - sala 736, Esplanada dos Ministerios Brasilia, BRASIL Tel (directo): +55-61-411 6730, 411 6282 Tel: Fax (directo) +55-61-411-6906 Fax: Email: mmesquita@mre.gov.br | Mr. Radii Fontes da Rocha Vianna Head, Division for Marine, Antarctic and Outer Space Affairs Ministry of Foreign Affairs of Brasil Anexo I - sala 736, Esplanada dos Ministerios Brasilia, BRASIL Tel (directo): +55-61-411-6730 Tel: Fax (directo) Fax: Email: hadil@mre.gov.br |
| BULGARIA | Mr. Mihail Bozhkov Chief Expert, International Public Law Directorate Ministry of Foreign Affairs of Bulgaria Alexander Gendov Ner.2 Sofia, BULGARIA Tel (directo): +359-2-948-2166 Tel: Fax (directo) Fax: Email: mbozhkov@mfa.government.bg | Mr. Mihail Bozhkov Chief Expert, International Public Law Directorate Ministry of Foreign Affairs of Bulgaria Alexander Gendov Ner.2 Sofia, BULGARIA Tel (directo): +359-2-948-2166 Tel: Fax (directo) Fax: Email: mbozhkov@mfa.government.bg | Mr. Nesho Chipev Bulgarian Antarctic Institute 15, Tzar Osvoboditel Sofia, BULGARIA Tel (directo): Tel: +359-2-930-853 1 Fax (directo) Fax: +359-2-944-6487 Email: chipev@ecolab.bas.bg |

IV. CONTACTOS NACIONALES

| PARTE | REPRESENTANTE EN LA RCTA | PÁRRAFO 3 DE LA RCTA (Asuntos relativos al Tratado) | PÁRRAFO 5 DE LA RCTA (Asuntos científicos y operacionales) |
|------------------------------------|---|--|---|
| CHILE | Mr. Cristián Maquieira Director, Department of Environment, Law of the Sea and Antarctic Affairs Ministry of Foreign Affairs of Chile Catedral 1143 Santiago, CHILE Tel (directo): +56-2-679-4373 Tel: Fax (directo) Fax: Email: cmaquieira@minrel.gov.cl | Mrs. María Luisa Carvallo Head of the Antarctic Department Ministry of Foreign Affairs of Chile Catedral 1143 Santiago, CHILE Tel: +56 2 679 4720 Fax: +56 2 673 2152 Email: micarvallo@minrel.gov.cl | Ms. Verónica Vallejos Instituto Antártico Chileno Plaza Muñoz Gamero 1055 Punta Arenas, CHILE Tel (directo): Tel: +56-61-29-8100 Fax (directo) Fax: Email: vvallejos@inach.cl |
| CHINA | Mr. Chen Shiqiu Head of Delegation for the 28 ATCM Ministry of Foreign Affairs of China No. 2 Chao Yang Men Nan Da Jie Beijing, CHINA Tel (directo): +86-10-65964198 Tel: Fax (directo) Fax: Email: chen_shiqiu@mfa.gov.cn | Ms. Ting Li Ministry of Foreign Affairs of China No. 2 Chao Yang Men Nan Da lie Beijing, CHINA Tel (directo): Tel: Fax (directo) Fax: Email: li_ting@mfa.gov.cn Ms. Han Yingda Dept. of Treaty and Law Ministry of Foreign Affairs of China No. 2 Chao Yang Men Nan Da lie Beijing, CHINA Tel (directo): +86-10-65963259 Tel: Fax (directo) +86-10-65963257 Fax: Email: han_yingda@mfa.gov.cn | Mr. Qu Tanzhou Chinese Arctic and Antarctic Administration 1 Fuxingmenwai Street Beijing, CHINA Tel (directo): +86-10-68047751, 68017624 Tel: Fax (directo) Fax: Email: qutanzhou@vip.sina.com |
| COREA, REPÚBLICA DE | Mr. Hai-ung Jung Director-General Treaties Bureau Ministry of Foreign Affairs of Korea Seoul, COREA Tel (directo): +82-2-2100-7503 Tel: Fax (directo) Fax: Email: legalaffairs@mofat.go.kr | | Jaeyong Choi Korea Ocean Research and Development Institute P.O. Box 29 Seoul, COREA Tel (directo): Tel: +82-2-406 5820 Fax (directo) Fax: Email: jchoi@ket.re.kr |
| ECUADOR | Ambassador Eduardo Mora Ministry of Foreign Affairs of Ecuador Carrion 10-40 y Av. 10 de Agosto Quito, ECUADOR Tel (directo): Tel: +593-2-2993284 Fax (directo) +593-2-248-5166 Fax: Email: dgsubsobna@mmrree.gov.ec | Pablo A Bonifaz Arboleda Dirección General de Soberanía Nacional Ministry of Foreign Affairs of Ecuador Carrion 10-40 y Av. 10 de Agosto Quito, ECUADOR Tel (directo): Tel: +593-2-2993284 Fax (directo) Fax: Email: pbonifaz@mmrree.gov.ec | Mr. Rafael Cabello Peñafiel Oceanographic Institute of the Navy P.O. Box 5940, Base Naval Sur, Av. 25 de Julio Guayaquil, ECUADOR Tel (directo): +593-4-248-1300 Tel: +593-4-4248 1300 Fax (directo) Fax: +593-4-42485166 Email: proantec@inocar.mil.ec |
| ESPAÑA | Mr. Fernando de la Serna Ministry of Foreign Affairs of Spain Madrid, ESPAÑA Tel (directo): +34-91-583-8247 Tel: Fax (directo) Fax: Email: fernandodela.serna@aeci.es | Mr. Fernando de la Serna Ministry of Foreign Affairs of Spain Madrid, ESPAÑA Tel (directo): +34-91-583-8247 Tel: Fax (directo) Fax: Email: fernandodela.serna@aeci.es | |

| PARTE | REPRESENTANTE EN LA RCTA | PÁRRAFO 3 DE LA RCTA (Asuntos relativos al Tratado) | PÁRRAFO 5 DE LA RCTA (Asuntos científicos y operacionales) |
|----------------------------|--|---|---|
| ESTADOS UNIDOS | Mr. Raymond V. Arnaudo Deputy Director, Office of Oceans Affairs (OES/OA) Department of State 2201 C Street NW Washington, ESTADOS UNIDOS Tel (directo): +1-202-647-3880 Tel: +1-202-647-4000 Fax (directo) Fax: Email: arnaudorv@state.gov | Mr. Raymond V. Arnaudo Deputy Director, Office of Oceans Affairs (OES/OA) Department of State 2201 C Street NW Washington, ESTADOS UNIDOS Tel (directo): +1-202-647-3880 Tel: +1-202-647-4000 Fax (directo) Fax: Email: arnaudorv@state.gov | Fabio Saturni Department of State 2201 C Street NW Washington, ESTADOS UNIDOS Tel (directo): Tel: + 1-202-647-4000 Fax (directo) Fax: Email: SaturniFM@state.gov |
| FEDERACIÓN DE RUSIA | Mr. Favel G. Dzubyenko Legal Department Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation Smolenskaya-Sennaya P1. 32/34 Moscow, RUSIA Tel (directo): +7-95-241-7718 Tel: Fax (directo) +7-95-241-1166 Fax: Email: dp@mid.ru | Mr. Pavel G. Dzubyenko Legal Department Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation Smolenskaya-Sennaya P1. 32/34 Moscow, RUSIA Tel (directo): +7-95-241-7718 Tel: Fax (directo) +7-95-241-1166 Fax: Email: dp@mid.ru | Mr. Yury Tsurov First Deputy Head Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring Novovagankovsky Street No. 12 Moscow, RUSIA Tel (directo): +7-95-252-2729 Tel: Fax (directo) +7-95-252-2700 Fax: Email: seadep@mcc.mecom.ru |
| FINLANDIA | Mr. Erik Ulfstedt Ministry of Foreign Affairs of Finland P.O. Box 176 Helsinki, FINLANDIA Tel (directo): +358-9-1605-5279 Tel: Fax (directo) Fax: Email: erik.ulfstedt@formin.fi | Mr. Erik Ulfstedt Ministry of Foreign Affairs of Finland P.O. Box 176 Helsinki, FINLANDIA Tel (directo): +358-9-1605-5279 Tel: Fax (directo) Fax: Email: erik.ulfstedt@formin.fi | |
| FRANCIA | Mr. Michel Trinquier Sous-Directeur du Droit de la mer, des pêches et de l'Antarctique Ministry of Foreign Affairs of France 57 Boulevard des Invalides Paris, FRANCIA Tel (directo): +33-1-5369-3653, 5369-3654 Tel: +33-1-4317-5353 Fax (directo) +33-1-5369-3 676 Fax: Email: michel.trinquier@diplomatie.gouv.fr | Ms. Caroline Krajka Ministry of Foreign Affairs of France 57 Boulevard des Invalides Paris, FRANCIA Tel (directo): +33-1-5369 3655, 5369 3654 Tel: +33-1-4317-5353 Fax (directo) +33-1-5369 3676 Fax: Email: caroline.krajka@diplomatie.gouv.fr | Mr. Yves Frenot Institut Paul Emile Victor Technopole Brest-Iroise, BP75 Plouzane, FRANCIA Tel (directo): +33-29-8056502 Tel: +33-29-8056502 Fax (directo) +33-29-8056555 Fax: +33-29-8056555 Email: y.frenot@ipev.fr |
| INDIA | Dr. H.K. Gupta Secretary Department of Ocean Development Mahasagar Bhawan, Block 12, CGO Complex, Lodhi Road New Delhi, INDIA Tel (directo): +91-11-2436-0874 Tel: +91-11-2436 2548 Fax (directo) +91-11-2436-0336 Fax: +91-11-2436 0336 Email: dodsec@dod.delhi.nic.in Mr. Ajai Saxena Director-Antarctic Department of Ocean Development Mahasagar Bhawan, Block 12, CGO Complex, Lodhi Road New Delhi, INDIA Tel (directo): +91-11-2436 0865 Tel: +91-11-2436 2548 Fax (directo) Fax: +91-11-2436 0336 Email: ajai@dod.delhi.nic.in | Dr. P.S. God Department of Ocean Development Mahasagar Bhawan, Block 12, CGO Complex, Lodhi Road New Delhi, INDIA Tel (directo): +91-11-2436 0874 Tel: +91-11-2436 2548 Fax (directo) +91-11-2436 2644 Fax: +91-11-2436 0336 Email: dodsec@dod.delhi.nic.in Dr. H.K. Gupta Secretary Department of Ocean Development Mahasagar Bhawan, Block 12, CGO Complex, Lodhi Road New Delhi, INDIA Tel (directo): +91-11-2436-0874 Tel: +91-11-2436 2548 Fax (directo) +91-11-2436-0336 Fax: +91-11-2436 0336 Email: dodsec@dod.delhi.nic.in | Dr. Prem Chand Pandey Director National Centre for Antarctic & Ocean Research Research Headland Sada, Vasco-da-Gama Goa, INDIA Tel (directo): +91-832-252-0876 Tel: Fax (directo) +91-832-252-0877 Fax: Email: pcpandey@ncaor.org |

IV. CONTACTOS NACIONALES

| PARTE | REPRESENTANTE EN LA RCTA | PÁRRAFO 3 DE LA RCTA (Asuntos relativos al Tratado) | PÁRRAFO 5 DE LA RCTA (Asuntos científicos y operacionales) |
|---------------------------|---|---|---|
| ITALIA | <p>Ambassador Arduino Fornara Ministry of Foreign Affairs of Italy Piazzale della Farnesina, 1 Rome, ITALIA Tel (directo): +39-06-369 1 8261</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: arduino.fornara@esteri.it</p> <p>Ms. Simone Landini Ministry of Foreign Affairs of Italy Piazzale della Farnesina, 1 Rome, ITALIA Tel (directo): +39-06-3691-4668</p> <p>Tel: Fax (directo) +39-06-3691-5159</p> <p>Fax: Email: Simone.Landini@esteri.it</p> | <p>Ms. Simone Landini Ministry of Foreign Affairs of Italy Piazzale della Farnesina, 1 Rome, ITALIA Tel (directo): +39-06-3691-4668</p> <p>Tel: Fax (directo) +39-06-3691-5159</p> <p>Fax: Email: Simone.Landini@esteri.it</p> | <p>Mr. Nino Cucinotta ENEA Consortium for the implemmentation of the National Programme of Antarctic Research Via Anguillarese, 301 Roma, ITALIA Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: direzione@consorzio.pnra.it</p> <p>Mr. Pietro Giuliani Italian National Agency for New Technologies, Energy and the Environment Rome, ITALIA Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: internazio@enea.pnra.it</p> |
| JAPÓN | <p>Koichi Ito Director, Global Environment Division Ministry of Foreign Affairs of Japan Kasumigaseki 2-2-1, Chiyoda-ku Tokyo, JAPÓN Tel (directo):</p> <p>Tel: +81-3-3580-3311, 3581-1905 Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: koichi.ito@mofa.go.jp</p> | <p>Mr. Takaaki Kato Global Environment Division Ministry of Foreign Affairs of Japan Kasumigaseki 2-2-1, Chiyoda-ku Tokyo, JAPÓN Tel (directo): +81-3-5501 8245 Tel: +81-3- 3580-3311, 3581-1905 Fax (directo) +81-3-5501-8244 Fax: Email: takaaki.kato@mofa.go.jp</p> | |
| NORUEGA | <p>Mr. Karsten Klepsvik Royal Ministry of Foreign Affairs of Norway 7. Juni Plassen/Victoria Terrasse, P.O. Box 8114 DEP. Oslo, NORUEGA Tel (directo): +47-2224 3428</p> <p>Tel: +47-2224-3600 Fax (directo) +47-2224-9580</p> <p>Fax: Email: kkl@mfa.no</p> | <p>Nir. Karsten Klepsvik Royal Ministry of Foreign Affairs of Norway 7. Juni Plassen/Victoria Terrasse, P.O. Box 8114 DEP. Oslo, NORUEGA Tel (directo): +47-2224 3428</p> <p>Tel: +47-2224-3600 Fax (directo) +47-2224-9580</p> <p>Fax: Email: kkl@mfa.no</p> | <p>Ms. Birgit Njaastad Norwegian Polar Institute P.O. Box 399 Tromsø, NORUEGA Tel (directo): +47-7902-2612</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: njaastad@npolar.no</p> |
| NUEVA ZELANDIA | <p>Mr. Trevor Hughes Head, Antarctic Policy Unit Ministry of Foreign Affairs and Trade of New Zealand 195 Lambton Quay, Private Bag Wellington, NUEVA ZELANDIA Tel (directo): +64-4-439-8570</p> <p>Tel: Fax (directo) +64-4-439-8 103</p> <p>Fax: Email: trevor.hughes@mfat.govt.nz</p> | <p>Mr. Trevor Hughes Head, Antarctic Policy Unit Ministry of Foreign Affairs and Trade of New Zealand 195 Lambton Quay, Private Bag Wellington, NUEVA ZELANDIA Tel (directo): +64-4-439-8570</p> <p>Tel: Fax (directo) +64-4-439-8 103</p> <p>Fax: Email: trevor.hughes@mfat.govt.nz</p> <p>Ms. Alice Revell Ministry of Foreign Affairs and Trade of New Zealand 195 Lambton Quay, Private Bag Wellington, NUEVA ZELANDIA Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: alice.revell@mfat.govt.nz</p> | <p>Lou Sanson Chief Executive Antarctica New Zealand Orchard Road, Private Bag 4745 Christchurch, NUEVA ZELANDIA Tel (directo): +64-3-358-0209</p> <p>Tel: +64-3-358-0200 Fax (directo) +64-3-358-0211</p> <p>Fax: Email: l.sanson@antarcticanz.govt.nz</p> |

| PARTE | REPRESENTANTE EN LA RCTA | PÁRRAFO 3 DE LA RCTA (Asuntos relativos al Tratado) | PÁRRAFO 5 DE LA RCTA (Asuntos científicos y operacionales) |
|---------------------|--|---|--|
| PAÍSES BAJOS | Mr. J. S. de Vries Arctic aid Antarctic Cooperation Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier Gorslaan 60 Purmerend, PAÍSES BAJOS Tel (directo): +31-299-348 4979 Tel: +31-299-66-3000 Fax (directo) Fax: Email: jameke-de.vries@minbuza.nl | | Prof. Dr. J.H. Stel Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) Laan van Nieuw Oost IJdië 300, Postbus 93138 The Hague, PAÍSES BAJOS Tel (directo): +31-70-344-0794 of Tel: Fax (directo) Fax: Email: stel@nwo.nl |
| PERÚ | Mr. Hugo de Zela Ministry of Foreign Affairs of Peru Jiron Ucayali 337 Lima, PERÚ Tel (directo): +51-1-311-2651 Tel: Fax (directo) +51-1-311-2659 Fax: Email: hdezela@reee.gob.pe | Mr. Victor Matallana Executive Secretary Peruvian Antarctic Institute Jiron Ucayali 259 - 5to Piso Lima, PERÚ Tel (directo): +51-1-311-2595 Tel: +51-1-311-2596 Fax (directo) +51-1-426-7124 Fax: +51- 1-+5 1-1-426-7124 Email: fmatallana@reee.gob.pe | |
| POLONIA | Mr. Andrzej Misztal Ministry of Foreign Affairs of Poland Warszawa, POLONIA Tel (directo): +48-22-523-9424 Tel: Fax (directo) Fax: Email: andrzej.misztal@msz.gov.pl | Mr. Andrzej Misztal Ministry of Foreign Affairs of Poland Warszawa, POLONIA Tel (directo): +48-22-523-9424 Tel: Fax (directo) Fax: Email: andrzej.misztal@msz.gov.pl | Prof. Dr. Stanislaw Rakusa-Suszczewski Director Department of Antarctic Biology & Arctowski Station Ul. Ustrzyska 10/11 Warszawa, POLONIA Tel (directo): Tel: +48-22-846-3383 Fax (directo) Fax: +48-22-846 1912 Email: profesor@dab.waw.pl |
| REINO UNIDO | Mr. Mike Richardson Head, Polar Regions Section Foreign and Commonwealth Office King Charles Street London, REINO UNIDO Tel (directo): +44-20-7008-2616 Tel: +44-20-7008-2610 Fax (directo) Fax: Email: mike.richardson@fco.gov.uk | Mr. Mike Richardson Head, Polar Regions Section Foreign and Commonwealth Office King Charles Street Londoll, REINO UNIDO Tel (directo): +44-20-7008-2616 Tel: +44-20-7008-2610 Fax (directo) Fax: Email: mike.richardson@fco.gov.uk | Prof. Chris Rapley Director British Antarctic Survey High Cross, Madingley Road Cambridge, REINO UNIDO Tel (directo): +44-1223-22-1400 Tel: +44-1223-22-1400 Fax (directo) +44-1223-35-0456 Fax: +44-1223-36-2616 Email: c.rapley@bas.ac.uk |
| SUDÁFRICA | Mr. Henry Valentine Director Antarctica and Islands Department Environmental Affairs and Tourism P.O. Box 8172 Roggebaai, SUDÁFRICA Tel (directo): +27-21-405-9404 Tel: Fax (directo) Fax: Email: henryv@antarc.wcape.gov.za | Mr. Henry Valentine Director Antarctica and Islands Department Environmental Affairs and Tourism P.O. Box 8172 Roggebaai, SUDÁFRICA Tel (directo): +27-21-405-9404 Tel: Fax (directo) Fax: Email: henryv@antarc.wcape.gov.za | Mr. Henry Valentine Director Antarctica and Islands Department Environmental Affairs and Tourism P.O. Box 8172 Roggebaai, SUDÁFRICA Tel (directo): +27-21-405-9404 Tel: Fax (directo) Fax: Email: henryv@antarc.wcape.gov.za |
| SUECIA | Mr. Greger Widgren Ministry of Foreign Affairs of Sweden Stockholm, SUECIA Tel (directo): +46-8-405-5421 Tel: +46-8-405-1000 Fax (directo) Fax: Email: greger.widgren@foreign.ministry.se | Mr. Greger Widgren Ministry of Foreign Affairs of Sweden Stockholm, SUECIA Tel (directo): +46-8-405-5421 Tel: +46-8-405-1000 Fax (directo) Fax: Email: greger.widgren@foreign.ministry.se | |

IV. CONTACTOS NACIONALES

| PARTE | REPRESENTANTE EN LA RCTA | PÁRRAFO 3 DE LA RCTA (Asuntos relativos al Tratado) | PÁRRAFO 5 DE LA RCTA (Asuntos científicos y operacionales) |
|----------------|---|--|--|
| UCRANIA | <p>Mr. Valery Lytvynov Ukrainian Antarctic Center 16, Tarasa Shevchenka Blvd. Kyiv, UCRANIA Tel (directo): +380-44-235-6071</p> <p>Tel: Fax (directo) +380-44-246-3880</p> <p>Fax: +380-44-246-3880 Email: <i>uac@uac.gov.ua</i></p> | | |
| URUGUAY | <p>Rear Admiral Hugo Viglietti di Mattia Presidente Antarctic Institute of Uruguay Av. 8 de Octubre 2958 Montevideo, URUGUAY Tel (directo): +598-2-487-8341, 487-6004</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: <i>presidente@iau.gub.uy</i></p> | <p>Mr. Hector Vedovatti Director Regional de Europa Ministry of Foreign Affairs of Uruguay Colonia 1206 P.S Montevideo, URUGUAY Tel (directo): +598-2-902-0423</p> <p>Tel: Fax (directo) +598-2-901-8785</p> <p>Fax: Email: <i>dire31@mrree.gub.uy</i></p> | <p>Mr. Aldo Felici Antarctic Institute of Uruguay Av. 8 de Octubre 2958 Montevideo, URUGUAY Tel (directo): +598-2-487-8341 Tel: Fax (directo) Fax: Email: <i>ambiente@iau.gub.uy</i></p> |

Contactos: Partes no Consultivas

| PARTE | CONTACTO |
|-------------------------|---|
| AUSTRIA | <p>Ministry of Foreign Affairs of Austria. International Law Department. Balhausplatz 2 Vienna, AUSTRIA Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: <i>abti2@bmaa.gv.at</i></p> |
| CANADÁ | <p>Mr. Fred Roots Environment Canada Ottawa, CANADÁ Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: <i>Fred.roots@ec.gc.ca</i></p> <p>Mrs. Mary Simon Aboriginal and Circumpolar Affairs Department of Foreign Affairs and International Trade of Canada L.B. Pearson Building 125 Sussex Drive Ottawa, CANADÁ Tel (directo): Tel: Fax (directo) Fax: Email: <i>acx@dfait-maeci.gc.ca</i></p> |
| COLOMBIA | <p>Mr. Guillermo Vanegas Sierra Director of Territorial Sovereignty Ministry of Foreign affairs of Colombia Bogota, COLOMBIA Tel (directo): +57-1-5625210, 5628555</p> <p>Tel: Fax (directo) +57-1-5627610</p> <p>Fax: Email: <i>guillermo.vanegas@minrelext.gov.co</i></p> |
| COREA, R.D.P. DE | <p>Mr. 11 Uwang Ulioc Embassy of Democratic People's Republic of Korea in Suecia Norra Kungsvagen 39, Lidingo Stockholm, SUECIA Tel (directo): +46-8-767 38 36 Tel: Fax (directo) +46-8-767 38 35 Fax: Email: <i>koryo@telia.com</i></p> |
| CUBA | <p>Mr. Abelardo Morweno Fernández Ministry of Foreign Affairs of Cuba Calzada esq. Ave. De los Presidentes, Venado La Habana, CUBA Tel (directo): +53-7-553 140</p> <p>Tel: Fax (directo) +53-7-553 140</p> <p>Fax: Email: <i>abelardo@minrex.gov.cu</i></p> |
| DINAMARCA | <p>Mr. Jorgen Liljen-Jensen Law of the Sea and Antarctic Affairs Ministry of Foreign Affairs of Denmark Plads 2 Copenhagen, DINAMARCA</p> <p>Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: <i>hkp@dpc.dk</i></p> |

IV. CONTACTOS NACIONALES

| PARTE | CONTACTO |
|---------------------------|--|
| ESLOVAQUIA | JUDr. Eva Surkova International Law Department Ministry of Foreign Affairs of Slovak Republic Hlboká cesta 2 Bratislava, ESLOVAQUIA Tel (directo): +421-2-5978 3717 Tel: Fax (directo) Fax: Email: <i>eva_surkova@foreign.gov.sk</i> |
| ESTONIA | Mr. Mart Saarso Responsible for Antarctic Affairs Ministry of Foreign Affairs of Estonia Islandivaljak 1 Tallin, ESTONIA Tel (directo): +372-63 1 7013 Tel: Fax (directo) +372-63 1 7097 Fax: Email: <i>mart.saarso@mfa.ee</i> |
| GRECIA | Dr. Emmanuel Gounaris Ministry of Foreign Affairs of Greece 3 B 1 Direction Academas St. Athens, GRECIA Tel (directo): Tel: Fax (directo) Fax: +30-01-201 368 2235 Email: <i>giorgomi@otenet.gr</i> |
| GUATEMALA | Amb. Mrs. Carla Rodriguez Direccion General de Relaciones Intemacionales Multilaterales y Económicas Ministry of Foreign Affairs of Guatemala Guatemala, GUATEMALA Tel (directo): Tel: +502-2-348-0000 Fax (directo) Fax: Email: <i>digrime@minex.gob.gt</i> |
| HUNGRÍA | Mr. Tamás Csaba Department International Law Ministry of Foreign Affairs of Hungary Nagy Imre tér 4. V. em Budapest, HUNGRÍA Tel (directo): +36-1-458 1142 Tel: Fax (directo) +36-1-458 1091 Fax: Email: <i>tcsaba@kum.hu</i> |
| PAPUA NUEVA GUINEA | Office of the Prime Minister of Papua New Guinea Morauta House, P0 Box 639 Waigani, PAPUA NUEVA GUINEA Tel (directo): Tel: +675-327-6525 Fax (directo) Fax: +675-323-3 943 Email: <i>pmsmedia@pm.gov.pg</i> Papua New Guinea High Commission in England London, REINO UNIDO Tel (directo): Tel: Fax (directo) Fax: Email: <i>kekedof@aol.com</i> |

| PARTE | CONTACTO |
|------------------------|---|
| REPÚBLICA CHECA | <p>Mr. Pavel Caban International Law Department Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic Loretánské nám. 5 Prague, REPÚBLICA CHECA Tel (directo): +420-2-2418 2502 Tel: Fax (directo) +420-2-24 18 2038 Fax: Email: <i>p.caban@post.cz</i></p> <p>Mr. Pavel Sladky Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic Loretánské nám. 5 Prague, REPÚBLICA CHECA Tel (directo): Tel: Fax (directo) Fax: Email: <i>pavel_sladky@mzv.cz</i></p> <p>Mr. Zilenek Venera Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic Loretánské nám. 5 Prague, REPÚBLICA CHECA Tel (directo): Tel: Fax (directo) Fax: Email: <i>venera@cgu.cz</i></p> |
| RUMANIA | <p>Mr. Teodor Negoita Romanian Center of Polar Research Bucharest, RUMANIA Tel (directo): Tel: +40-1-641-2987 Fax (directo) Fax: +40-1-3 12 1009 Email: <i>negoita_antarctic@yahoo.com</i></p> |
| SUIZA | <p>Mrs. Evelyne Gerber Direction du Droit International Public Federal Department of Foreign Affairs of Switzerland Bundesgasse 18 Berne, SUIZA Tel (directo): +41-31-322 3169</p> <p>Tel: Fax (directo) +41-31-322 1647</p> <p>Fax: Email: <i>evelyne.gerber@eda.admin.ch</i></p> |
| TURQUÍA | <p>Ms. Zeynep Savas Environmental Department Ministry of Foreign Affairs of Turkey Balgat 06100 Ankara, TURQUÍA Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email:</p> |
| VENEZUELA | <p>Ministry of Foreign Affairs of Venezuela Caracas, VENEZUELA Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: <i>dgspidm@mre.gov.ve</i></p> |

IV. CONTACTOS NACIONALES

Contactos: Observadores

| ORGANIZACIÓN | CONTACTO |
|---------------|--|
| CCRVMA | <p>Dr. Denzil G.M. Miller Executive Secretary CCAMLR P.O. Box 213, North Hobart, 137 Harrington Street Hobart, AUSTRALIA Tel (directo): +61-3-6321-0366</p> <p>Tel: Fax (directo) +61-3-6324-9965</p> <p>Fax: Email: denzil@ccamlr.org</p> <p>Julie Catchpole CCAMLR P.O. Box 213, North Hobart, 137 Harrington Street Hobart, AUSTRALIA Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: Julie@ccamlr.org</p> |
| COMNAP | <p>Mr. Antoine Guichard Executive Secretary COMNAP Suit 25, Salamanca Square, GPO BOX 824 Hobart, AUSTRALIA Tel (directo):</p> <p>Tel: +61-3-6233-5498 Fax (directo)</p> <p>Fax: +61-3-+61-3-6233 5497 Email: sec@comnap.aq</p> <p>Dr. Gerard Jugie Chairman COMNAP Suit 25, Salamanca Square, GPO BOX 824 Hobart, AUSTRALIA Tel (directo):</p> <p>Tel: +61-3-6233-5498 Fax (directo)</p> <p>Fax: +61-3-+61-3-6233 5497 Email: gjugie@ipev.fr</p> |
| SCAR | <p>Mr. Peter Clarkson Secretary, S.C.A.R. Scientific Committee on Antarctic Research Scott Polar Research Institute, Lensfield Road Cambridge, REINO UNIDO Tel (directo):</p> <p>Tel: +44-1223-33-6550 Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: pd3@hermes.cam.ac.uk</p> |

IV. CONTACTOS NACIONALES

Contactos: Expertos

| ORGANIZACIÓN | CONTACTO |
|--------------|--|
| ASOC | <p>Mr. Jim Barnes ASOC Antarctic and Southern Ocean Coalition 1630 Connecticut Ave. NW, Third Floor Washington, ESTADOS UNIDOS Tel (directo):</p> <p>Tel: +1-202-234-2480 Fax (directo)</p> <p>Fax: + 1-202-387-4823 Email: antarctica@igc.org</p> |
| IAATO | <p>Mrs. Denise Landau Executive Director IAATO International Association of Antarctica Tour Operators P0 BOX 2178 Basalt, ESTADOS UNIDOS Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: iaato@iaato.org</p> |
| COI | <p>Mr. Patricio Bernal IOC Intergovernmental Oceanographic Commission Paris, FRANCIA Tel (directo): Tel: +33-1-4568 1000 Fax (directo) Fax: +33-1-4567 1690 Email: p.bernal@unesco.org</p> |
| OHI | <p>Mr. Hugo Gorziglia Director 2 IHO International Hydrographic Organization 4 quai Antoine 1er, B.P.445 Monaco, MÓNACO Tel (directo):</p> <p>Tel: +377-93-10 81 00 Fax (directo)</p> <p>ax: +377-93-10-8140 Email: hgorziglia@ihb.mc</p> |
| OMI | <p>International Maritime Organization London, REINO UNIDO Tel (directo):</p> <p>Tel: +44-20-7357611 Fax (directo)</p> <p>Fax: +44-20-171-5873210 Email: info@imo.org</p> |
| OMM | <p>Mr. Ron Hutchinson WMO World Meteorological Organization Geneva, SUIZA Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: r.hutchillson@mom.gov.au</p> |
| OMT | <p>WTO World Tourism Organization Madrid, ESPAÑA Tel (directo): Tel: +34-91-567 8100 Fax (directo) Fax: +34-91-571-3733 Email: omt@world-tourism.org</p> |

IV. CONTACTOS NACIONALES

| ORGANIZACIÓN | CONTACTO |
|--------------|--|
| UICN | <p>Ms. Maj de Poorter IUCN International Union for Conservation of Natural Resources Gland, SUIZA Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: <i>m.depoorter@auckland.ac.nz</i></p> <p>Mr. Alan Hemmings IUCN International Union for Conservation of Natural Resources Gland, SUIZA Tel (directo):</p> <p>Tel: Fax (directo)</p> <p>Fax: Email: <i>alan.d.hemmings@bigpolnd.com</i></p> |
| PATA | <p>PATA Pacific Asia Travel Association Bangkok, TAILANDIA Tel (directo): Tel: Fax (directo) Fax: Email:</p> |
| PNUMA | <p>Mr. Christian Lambrechts UNEP United Nations Environmental Program Nairobi, KENIA Tel (directo):</p> <p>Tel: +254-2-623 470 Fax (directo):</p> <p>Fax: +254-2-623 846 Email: <i>christian.lambrechts@unep.org</i></p> |