

**TRATADO ANTARTICO**

**INFORME**

**DE LA**

**DECIMA REUNION**

**CONSULTIVA**

**WASHINGTON, D.C.**

**SEPTIEMBRE 17— OCTUBRE 5, 1979**

---

**DEPARTAMENTO DE ESTADO  
WASHINGTON, D.C.**

**1979**



## INDICE

I.	Informe Final . . . . .	5
II.	Recomendaciones Adoptadas en la Decima Reunion Consultiva del Tratado Antartico . . . . .	11
III.	Anexos	
1.	Discursos y Declaraciones Pronunciados en la Sesion Inaugural . . . . .	66
2.	Lista de Participantes . . . . .	87
3.	Aprobacion de las Recomendaciones de la Reunion Consultiva (Hasta el 1° de Noviembre de 1979, Inclusive) . . . . .	100
4.	Mensaje de la Reunion Consultiva a las Estaciones de la Antartida . . . . .	102
5.	Informe del Grupo de Trabajo Sobre Exploracion y Explotacion de Recursos Minerales: Aspectos Juridicos y Politicos . . . . .	103
6.	Informe del Grupo de Expertos en Ecologia, Tecnologia y Otros Campos Relacionados con la Exploracion y Explotacion de Recursos Minerales Antarticos, Washington, Junio 29 de 1979 . . . . .	104
7.	Informe Final de la Tercera Reunion del Tratado Antartico Sobre Telecomunicaciones, Washington, D.C., del 11 al 15 de Septiembre de 1978 . . . . .	123



# I

## INFORME FINAL

### DE LA

# DECIMA REUNION CONSULTIVA DEL TRATADO ANTARTICO

1. De conformidad con las disposiciones del Artículo IX del Tratado Antártico, los representantes de las Partes Consultivas (Argentina, Australia, Bélgica, Chile, Francia, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Polonia, República de Sudáfrica, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, y Estados Unidos de América) se reunieron en Washington, del 17 de septiembre al 5 de octubre de 1979, para celebrar consultas y considerar medidas que se podrían adoptar para promover los principios y propósitos del Tratado y, según correspondiere, formular recomendaciones a sus Gobiernos.
2. El Sr. John D. Negroponte, Representante de los Estados Unidos, actuó como Presidente interino de la Reunión, en tanto se procedía a la elección del Presidente.
3. La Reunión fue oficialmente inaugurada por la Sra. Lucy Wilson Benson, Subsecretaria de Estado para Asuntos de Asistencia en Seguridad, Ciencia y Tecnología.
4. El Sr. Negroponte fue elegido, entonces, Presidente de la Décima Reunión Consultiva del Tratado Antártico. El Sr. Carl Grip, del Departamento de Estado, fue designado Secretario General de la Reunión.
5. La Sesión de Apertura fue pública y los Jefes de Delegación pronunciaron declaraciones inaugurales. (En el Anexo I se incluyen las declaraciones inaugurales y el discurso de apertura pronunciado por la Subsecretaria, Sra. Benson.)
6. La Reunión aprobó el siguiente temario:
  - 1) Apertura de la Reunión
  - 2) Elección de la Mesa
  - 3) Declaraciones Inaugurales
  - 4) Aprobación del Temario
  - 5) Recursos Antárticos: La Cuestión de la Exploración y Explotación de Minerales
  - 6) Recursos Marinos Vivos Antárticos: Examen de la Recomendación IX-2, Partes I y III
  - 7) Mejoramiento de las Telecomunicaciones en la Antártida y Recolección y Distribución de Datos Meteorológicos

- 8) Efectos de las Actividades del Hombre en el Medio Ambiente Antártico, incluido un Examen de Medidas de Conservación y Sitios de Interés Científico Especial
- 9) La Cuestión de la Contaminación del Medio Marino Antártico por Petróleo
- 10) Efectos del Turismo y de las Expediciones no gubernamentales en la Zona del Tratado Antártico
- 11) Actividades Desarrolladas en la Antártida por Estados que no son Partes Consultivas conforme al Tratado Antártico
- 12) Documentos de las Reuniones Consultivas
- 13) Vigésimo Aniversario de la Firma del Tratado Antártico
- 14) Fecha y lugar de la próxima Reunión Consultiva
- 15) Otros Cuestiones
- 16) Adopción del Informe Final
- 17) Clausura de la Reunión

7. La Reunión consideró en sesión plenaria todos los puntos del Temario y designó seis Grupos de Trabajo, integrados por miembros de todas las Delegaciones que desearan participar, así como un Comité de Redacción, compuesto por miembros de Delegaciones que representan los cuatro idiomas de trabajo, para que la asistiera en la búsqueda de conclusiones sobre ciertos puntos del Temario. Un Grupo de Trabajo sobre la Cuestión de la Exploración y Explotación de Minerales: Aspectos Jurídicos y Políticos (Punto 5 del Temario) estuvo presidido por el Sr. Norman A. Wulf, de los Estados Unidos. Un Grupo de Trabajo sobre la Cuestión de la Exploración y Explotación de Minerales: Aspectos Científicos y Ambientales (Punto 5 del Temario) estuvo presidido por el Dr. Robert H. Rutherford, de los Estados Unidos. Un Grupo de Trabajo sobre Telecomunicaciones (Punto 7 del Temario) estuvo presidido por el Sr. Robert B. Thomson, de Nueva Zelanda. Un Grupo de Trabajo sobre la Cuestión de los Efectos de la Actividad Humana en el Medio Ambiente Antártico (Punto 8 del Temario) estuvo presidido por el Dr. V. K. Zilanov, de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. Un Grupo de Trabajo sobre la Cuestión de la Contaminación del Medio Marino Antártico por Petróleo (Punto 9 del Temario) estuvo presidido por el Prof. Jean-Paul Bloch, de Francia. Un Grupo de Trabajo sobre Turismo (Punto 10 del Temario) estuvo presidido por el Dr. Ricardo Pedro Quadri, de Argentina. El Comité de Redacción estuvo presidido por el Sr. David Edwards, del Reino Unido.

8. La Reunión aprobó por unanimidad las siguientes Recomendaciones, expuestas en este informe:

- X-1: Recursos Minerales Antárticos
- X-2: Recursos Marinos Vivos Antárticos
- X-3: Mejoramiento de las Telecomunicaciones en la Antártida y Recolección y Distribución de Datos Meteorológicos Antárticos
- X-4: Efectos de las Actividades Humanas sobre el Medio Ambiente Antártico: Recolección de Especímenes Geológicos
- X-5: Efectos de las Actividades Humanas sobre el Medio Ambiente Antártico; Sitio de Interés Científico Especial: Pautas Provisionales
- X-6: Efectos de las Actividades Humanas sobre el Medio Ambiente Antártico; Sitios de Interés Científico Especial
- X-7: Contaminación del Medio Marino Antártico por Petróleo
- X-8: Efectos del Turismo y las Expediciones no Gubernamentales en la Zona del Tratado Antártico
- X-9: Vigésimo Aniversario del Tratado Antártico

#### Recursos Minerales

9. El Grupo de Trabajo sobre la Cuestión de la Exploración y Explotación de los Recursos Minerales Antárticos: Aspectos Jurídicos y Políticos, se reunió el 21 de septiembre y completó su trabajo el 4 de octubre. El Grupo de Trabajo tuvo ante sí un informe de la Reunión Preparatoria sobre los Aspectos Jurídicos y Políticos de las Cuestiones de los Recursos Minerales Antárticos, reunida del 2 al 6 de julio de 1979, en Washington.

El Grupo de Trabajo comenzó con un examen de los puntos de vista expresados durante la Reunión Preparatoria y procedió a realizar un amplio intercambio de opiniones entre los participantes. El Grupo de Trabajo se basó

en estas opiniones para formular un proyecto de Recomendación sobre recursos minerales antárticos y para preparar su Informe (Anexo 5).

El Grupo de Trabajo sobre la Cuestión de la Exploración y Explotación de los Recursos Minerales Antárticos: Aspectos Científicos y Ambientales, se reunió el 26 de septiembre y completó su trabajo el 4 de octubre. Tuvo ante sí el Informe del Grupo de Expertos en Ecología, Tecnología y otros Campos Afines, sobre la Exploración y Explotación de Recursos Minerales en la Antártida, creado de conformidad con el párrafo 3 de la parte dispositiva de la Recomendación IX-1, que se reunió del 25 al 29 de junio de 1979, en Washington. El Informe del Grupo de Expertos se anexa a este Informe Final (Anexo 6).

El Grupo de Trabajo sobre la Cuestión de la Exploración y Explotación de Recursos Minerales Antárticos: Aspectos Científicos y Ambientales preparó un proyecto de Recomendación sobre recursos minerales antárticos.

Los Presidentes de ambos Grupos de Trabajo, constituidos de acuerdo con el Punto 5 del Temario (Recursos Antárticos: La Cuestión de la Exploración y Explotación de los Recursos Minerales Antárticos), presentó su informe a la Plenaria el 4 de octubre. Se combinaron ambos proyectos de Recomendaciones en una sola Recomendación (Recomendación XC1).

En conexión con la reunión celebrada para considerar la cuestión de un régimen internacional para los recursos minerales antárticos a que se alude en el párrafo 2(iii) de la Recomendación X-1, los Representantes expresaron la opinión de que los arreglos para la reunión deberían realizarse por vía diplomática.

#### Recursos Minerales Vivos

10. Los representantes recordaron el hincapié que se hizo sobre este tema en la Novena Reunión Consultiva, y expresaron su compromiso a la pronta conclusión de una Convención sobre la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos. El día 5 de octubre se introdujo y se consideró en Sesión Plenaria un proyecto de Recomendación en torno a este tema.

#### Telecomunicaciones

11. El Grupo de Trabajo sobre Telecomunicaciones se reunió el 18 de septiembre y completó su trabajo el 21 de septiembre. Tuvo ante sí el Informe Final de la Tercera Reunión del Tratado Antártico sobre Telecomunicaciones celebrada en Washington, D.C. del 11 al 15 de septiembre de 1978 (Anexo 7). El Grupo identificó "áreas de interés" entre las que figuraban las siguientes:

- (a) la necesidad de incrementar la corriente de datos meteorológicos a los centros de datos;
- (b) provisión de información meteorológica que sirva de base para atender las necesidades operativas, incluidas las necesidades que resultarán de un probable incremento en las operaciones de buques y aeronaves comerciales;
- (c) mejoramiento de los medios para el intercambio de información entre la Antártida Occidental y la Oriental;
- (d) compatibilidad de equipo;
- (e) la conveniencia de continuar la actualización y el intercambio de información relativa a las prácticas de telecomunicaciones.

El Presidente del Grupo de Trabajo presentó un resumen de sus actividades a la Plenaria el 26 de septiembre. El Proyecto de Recomendación preparado por el Grupo de Trabajo fue presentado en la Plenaria el 1 de octubre.

#### Efecto de las Actividades del Hombre en el Medio Ambiente Antártico\*

12. El Grupo de Trabajo sobre el Efecto de las Actividades del Hombre en el

\*La Reunión Consultiva no aprueba ni desaprueba las designaciones de los lugares que aparecen en esta sección y en los documentos y Recomendaciones mencionados en este Informe Final.

Medio Ambiente Antártico se reunió el 24 de septiembre y finalizó su labor el 1 de octubre. El Grupo de Trabajo tuvo ante sí las secciones pertinentes del Informe a la Decimoquinta Reunión del Comité Científico sobre Investigaciones Antárticas (SCAR), celebrada en Chamonix, Francia, del 22 al 27 de mayo de 1978.

El Presidente del Grupo de Trabajo presentó a la Plenaria, el 1 de octubre, un resumen de las actividades realizadas junto con el proyecto de las Recomendaciones formuladas por el Grupo de Trabajo. El Grupo de Trabajo consideró la prórroga de la fecha de expiración de las designaciones de siete Sitios de Interés Científico Especial (SEIC) y los planes de administración de dos SEIC propuestos adicionales: el primero incluye dos pequeños hábitat bentónicos en Bahía Chile, Isla Greenwich, y el segundo, áreas terrestres y marinas de la Bahía del Almirantazgo, Isla Rey Jorge. También consideró aspectos vinculados con la recolección de muestras geológicas en la Antártida.

El 4 de octubre el Grupo de Trabajo presentó tres proyectos de recomendaciones a la Plenaria. Estas recomendaciones trataban sobre la prórroga de las fechas de expiración de la designación de los siete SEIC existentes, la recolección de muestras geológicas y el plan de administración que abarca las zonas terrestres de la costa occidental de la Bahía del Almirantazgo, Isla Rey Jorge. No hubo tiempo suficiente para considerar totalmente las cuestiones relativas a la designación de los SEIC de las zonas marinas. El Grupo de Trabajo expresó la opinión de que todo debate adicional de los propuestos planes de administración para los SEIC de Bahía Chile, y de las zonas marinas de la Bahía del Almirantazgo, debería tratarse con anticipación a la Undécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, y durante la misma.

#### Contaminación del Medio Ambiente Antártico por el Petróleo

13. El Grupo de Trabajo sobre la Cuestión de la Contaminación del Medio Ambiente Marino Antártico por el Petróleo, se reunió el 24 de septiembre y finalizó su labor el 1 de octubre. El Grupo tuvo ante sí la Recomendación IX-6, Sección III del Informe del Grupo de Expertos en Ecología, Tecnología y otros campos afines sobre la Exploración y Explotación de Minerales en la Antártida (Anexo 6), así como otro material suministrado por algunas delegaciones relacionado con el tema general de la contaminación del medio ambiente marino por el petróleo. El Presidente del Grupo de Trabajo presentó a la Plenaria, el 4 de octubre, un resumen de las actividades realizadas junto con el proyecto de Recomendación preparado por el Grupo de Trabajo.

#### Turismo

14. El Grupo de Trabajo sobre Turismo se reunió el 19 de septiembre y finalizó su labor el 21 del mismo mes. El Grupo de Trabajo tuvo ante sí un documento del Grupo de Trabajo del SCAR sobre Logística denominado "Expediciones Turísticas y Privadas a la Antártida", un proyecto de declaración de las prácticas aceptadas junto con las estipulaciones pertinentes del Tratado Antártico y un proyecto que incluye orientaciones prácticas para los visitantes a la Antártida, que deberá incluirse en el Anexo A de la Recomendación VIII-9. Estos documentos fueron transferidos a la Décima Reunión Consultiva del Tratado Antártico debido a la falta de suficientes oportunidades para su consideración durante la Novena Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

El 26 de septiembre, el Presidente del Grupo de Trabajo presentó a la Plenaria un resumen de las actividades realizadas. El Proyecto de Recomendación preparado por el Grupo de Trabajo fue presentado el 4 de octubre. Ese Proyecto incluye la "Declaración de Prácticas Aceptadas y Estipulaciones Pertinentes del Tratado Antártico" y la "Orientación para Visitas a la Antártida".



## Actividades emprendidas en la Antártida por Estados que no son Partes Consultivas del Tratado Antártico

15. Se reconoció que este punto del Temario incluía la cuestión de las actividades desarrolladas en la Antártida por Estados que no se habían adherido al Tratado Antártico, así como la cuestión de tales actividades por Estados que se habían adherido al Tratado, pero que no eran Partes Consultivas. En vista del detenido debate de este tema realizado en la Novena Reunión Consultiva del Tratado Antártico, los Representantes no consideraron necesario dedicar mayor atención al Punto 11 del Temario. Los Representantes convinieron que una mayor adhesión a los principios y propósitos del Tratado Antártico, incluso mediante una mayor aceptación del Tratado en sí, sería un objetivo internacional deseable.

## Documentos de las Reuniones Consultivas

16. Los Representantes reanudaron el debate, que se había iniciado en la Novena Reunión Consultiva del Tratado Antártico, sobre la disponibilidad para el público de los documentos relativos a las Reuniones Consultivas. A este respecto, se reconoció la importancia de suministrar mayor información sobre la labor de las Reuniones Consultivas.

## Vigésimo Aniversario de la Firma del Tratado Antártico

17. Los Representantes llamaron la atención, tanto en sus alocuciones inaugurales como durante la Reunión, sobre el hecho de que la Décima Reunión Consultiva marcaba el vigésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico que fue suscrito en Washington, en 1959. Expresaron satisfacción por el hecho de que varias de las personas que originalmente firmaron el Tratado Antártico pudieran participar en las sesiones de la Reunión Consultiva. Acordaron que era apropiado que las Partes Consultivas conmemorasen, en esta ocasión, los logros importantes del sistema del Tratado Antártico durante sus dos primeras décadas y reafirmasen su adhesión al Tratado y su sistema. A este respecto, los Representantes también acordaron que se debía rendir homenaje a los logros de la Comunidad Científica Antártica y el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR) por haber promovido los conocimientos de la Antártida mediante el estímulo de la cooperación y coordinación de programas científicos en la región. También expresaron la opinión de que, en consulta con sus Comités Nacionales, debían considerar la forma en que el SCAR podría continuar respondiendo eficazmente a las peticiones que le transmitieran las Partes Consultivas. Se consideró esta cuestión y se preparó un proyecto de Recomendación sobre la misma, los días 4 y 5 de octubre.

## Undécima Reunión Consultiva

18. Los Representantes aceptaron con agrado la invitación del Representante de Argentina para celebrar la Undécima Reunión Consultiva en su país.

## Otras cuestiones

19. La Delegación de los Estados Unidos presentó un documento en el que dejaba constancia del estado de la aprobación por los Gobiernos de las Recomendaciones adoptadas en las Reuniones Consultivas, según fueran recibidas y registradas por el Gobierno de los Estados Unidos en su carácter de Depositario del Tratado Antártico. Se adjunta el documento como Anexo 3.

Durante el transcurso de la Décima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, se acordó unánimemente transmitir a las Estaciones Antárticas de las Partes Consultivas el saludo cordial de todos los Representantes. Se acompaña el texto del mensaje como Anexo 4.

Los Representantes recordaron que, en la Novena Reunión Consultiva del Tratado Antártico, se había considerado la frecuencia y el carácter de las reuniones dentro del marco del Tratado Antártico, incluida la cuestión de si la celebración de Reuniones Consultivas Especiales, con fines ad hoc, respondería o no a la necesidad expresada en favor de reuniones más

frecuentes de las Partes Consultivas. Los Representantes acordaron, en general, que las reuniones especiales de las Partes Consultivas y las Reuniones Consultivas Especiales, que se celebraron en los últimos dos años, respondían adecuadamente a esa necesidad y que ésta era una práctica que podía seguirse en el futuro.

Se distribuyó una propuesta de enmienda del párrafo 24 del Reglamento Interno para establecer que los Informes Finales de las Reuniones Consultivas fueran aprobados por todos los representantes presentes en las reuniones. Los representantes no adoptaron una decisión sobre este punto, pero se expresó la opinión de que se examinara en la Undécima Reunión Consultiva.

## II

# RECOMENDACIONES

## ADOPTADAS EN LA

# DECIMA REUNION CONSULTIVA DEL TRATADO ANTARTICO

### X-1

#### Recursos Minerales Antarticos

RECOMENDACION SOBRE LOS RECURSOS ANTARTICOS  
LA CUESTION DE LA EXPLORACION Y EXPLOTACION DE MINERALES

Los Representantes,

Convencidos de la necesidad de preservar y fortalecer aún más el régimen internacional establecido en la Antártida por el Tratado Antártico, que ha garantizado durante casi 20 años el uso de la Antártida exclusivamente con fines pacíficos, y en interés del desarrollo de la cooperación internacional;

Conscientes de las responsabilidades de las Partes Consultivas de asegurar que toda actividad que se desarrolle en la región antártica, incluidas la exploración y explotación de minerales, caso de realizarse, deberá concordar con los propósitos y principios del sistema del Tratado Antártico, incluidos sus objetivos de que las actividades en la Antártida no deberán ser causa de discordia internacional, poner en peligro el singular medio ambiente antártico o perturbar las investigaciones científicas;

Preocupados de que las actividades no controladas vinculadas con los recursos minerales puedan tener efectos graves sobre el frágil ecosistema antártico;

Tomando nota de que las decisiones sobre posibles actividades relacionadas con los recursos minerales deben tomar debidamente en cuenta el valor ecológico y científico singular de la región antártica y la importancia de la región para el medio ambiente mundial;

Reconociendo que la información disponible es insuficiente para evaluar fundamentalmente los posibles efectos ambientales de muchas actividades específicas relacionadas con la exploración y explotación de los recursos minerales en la Antártida, y conscientes de la necesidad de formular programas de investigación que mejoren los pronósticos de los posibles efectos de tales actividades en la Antártida, y de fomentar la formulación de programas de vigilancia que permitan detectar los efectos de dichas actividades sobre el ambiente antártico, si se llegaran a realizar esas actividades;

Convencidos de que, para tomar decisiones fundadas sobre las cuestiones de las actividades relativas a los recursos minerales, se necesitará, de ordinario, disponer de información emanada de tales programas;

Conscientes también de la necesidad de obtener información científica adicional con miras a facilitar la formulación de medidas relacionadas con la protección del medio ambiente antártico contra los posibles efectos perjudiciales de la exploración y explotación de recursos minerales, caso de ocurrir éstas;

Tomando Nota de que del 25 al 29 de junio se celebró en Washington, D.C. una reunión de expertos en ecología, tecnología y otros campos afines, como parte de la Reunión Preparatoria de la Décima Reunión Consultiva con vistas a formular programas científicos destinados al mejoramiento de los pronósticos sobre las repercusiones de las posibles tecnologías para la exploración y explotación de minerales en la Antártida y para instituir medidas para la prevención de daños al medio ambiente o para su rehabilitación.

Recordando las disposiciones de las Recomendaciones VIII-14 y IX-1;

Reconociendo la necesidad de progresar hacia la adopción oportuna de un régimen convenido en relación con los recursos minerales antárticos;

Recomiendan a sus Gobiernos que:

1. Tomen nota del progreso logrado hacia la adopción oportuna de un régimen para los recursos minerales antárticos durante la Décima Reunión Consultiva del Tratado Antártico y durante reuniones afines, y de la importancia que tal progreso reviste.
2. Continúen las consultas procediendo a partir de las disposiciones de la Recomendación IX-1 y de las disposiciones de la presente Recomendación.

Con tal finalidad, deberían:

- (i) continuar desarrollando un entendimiento común de los propósitos generales del régimen, e identificar los elementos específicos del régimen requerido para asegurar el logro de tales propósitos;
  - (ii) continuar sometiendo a cabal examen a todos los elementos necesarios para asegurar que el futuro régimen logrará sus propósitos generales;
  - (iii) celebrar una reunión con anterioridad a la Undécima Reunión Consultiva, preferiblemente durante el primer semestre de 1980, para considerar un régimen para los recursos minerales antárticos en cuanto atañe a sus aspectos ecológicos, políticos, tecnológicos, jurídicos y de otra índole, y
  - (iv) a este respecto, hacer el mejor uso posible del informe del Grupo de Trabajo de la Décima Reunión Consultiva sobre Recursos Antárticos - La Cuestión de la Exploración y Explotación de Minerales: Aspectos Jurídicos y Políticos de la Décima Reunión Consultiva (anexo al Informe Final de dicha Reunión) y del Informe Final en la parte relacionada con las labores del Grupo de Trabajo sobre Recursos Antárticos - La Cuestión de la Exploración y Explotación de Minerales - Aspectos Científicos y Ambientales.
3. El régimen acordado para los recursos minerales antárticos debería basarse en las disposiciones de los párrafos 1, 3, 4 y 5 de la Recomendación IX-1 así como en tales otros principios, reglas, ordenanzas y arreglos que pudieren acordarse subsiguientemente.
  4. El régimen acordado sobre recursos minerales antárticos incluya, entre otros, medios para:

- (i) evaluar los efectos que podrían tener sobre el ambiente antártico las actividades relacionadas con los recursos minerales, a fin de permitir la adopción de decisiones fundadas;
  - (ii) determinar si las actividades relacionadas con los recursos minerales serán aceptables;
  - (iii) regular los aspectos ecológicos, tecnológicos, políticos, jurídicos y económicos de esas actividades, en los casos en que se determine que las mismas son aceptables; incluyendo:
    - (a) el establecimiento, como parte importante del régimen, de normas para la protección del ambiente antártico; y
    - (b) el requisito de que las actividades relacionadas con los recursos minerales que se inicien conforme al régimen se realicen de acuerdo con dichas normas.
5. Tomando en cuenta el Informe de los Expertos en Ecología, Tecnología y otros campos afines sobre la Exploración y Explotación de Recursos Minerales Antárticos (Washington, junio de 1979), que se adjunta como anexo al Informe de la Décima Reunión Consultiva, faciliten actividades de investigación que contribuyan a una mejor comprensión de los aspectos pertinentes de la región antártica y su medio ambiente.
  6. Con miras a mejorar las predicciones de los efectos que pueden tener sobre el medio ambiente las actividades, eventos y tecnologías relacionados con la exploración y explotación de recursos antárticos, caso de ocurrir éstas, insten al SCAR, por conducto de sus Comités Nacionales Antárticos, a definir programas, teniendo en cuenta el Informe de los Expertos, (Washington, junio de 1979), a fin de:
    - a. recuperar y analizar la información pertinente recogida en las observaciones y programas de investigación que se han llevado a cabo hasta la fecha;
    - b. asegurar, en relación con las necesidades identificadas por el Informe de los Expertos en materia de información, que se haga un uso eficaz de los programas existentes;
    - c. identificar y formular nuevos programas que deban recibir prioridad, teniendo en cuenta el tiempo que deberá transcurrir hasta disponer de resultados;
  7. En la medida de lo posible, brinden apoyo, según corresponda, a sus Comités Nacionales Antárticos y a las oficinas que administran sus programas de investigaciones antárticas, en todo lo relacionado con el párrafo que antecede.
  8. El tema "Recursos Antárticos -- La Cuestión de la Exploración y Explotación de Minerales" sea incluido en el Temario de la Undécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

## X-2 Recursos Marinos Vivos del Antartico

Los Representantes,

Recordando las responsabilidades de las Partes Consultivas con respecto a la conservación de los recursos marinos vivos antárticos;

Recordando, además, la historia de las medidas adoptadas por las Partes Consultivas con respecto a la protección del ecosistema antártico, incluidas, en particular, las Recomendaciones III-VIII, VIII-10, VIII-13, IX-2 y IX-5;

Conscientes de la continua necesidad de recopilar más información y datos con objeto de establecer una base científica adecuada para la formulación de políticas racionales de administración y la adopción de medidas de conservación eficaces para todos los recursos marinos vivos antárticos;

Acogiendo con agrado el progreso realizado para la elaboración de un régimen definitivo para la conservación de los recursos marinos vivos antárticos;

Reafirmando su compromiso a la pronta conclusión de un régimen definitivo para la conservación de los recursos marinos vivos antárticos;

Recomiendan a sus Gobiernos que:

1. Traten de conseguir la pronta conclusión y aplicación de una Convención para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos;
2. Identifiquen y subrayen las actividades de investigación que faciliten el eficaz funcionamiento de dicha Convención, una vez que este en vigor, y cooperen en ellas;
3. Presten apoyo práctico para facilitar la realización de estas actividades de investigación necesarias y el intercambio mutuo de información estadística en relación con la captura de recursos vivos marinos antárticos.

### X-3

## **Mejoramiento de las Telecomunicaciones en la Antártida y Recolección y Distribución de Datos Meteorológicos Antárticos**

Los Representantes,

Teniendo en cuenta las Recomendaciones VI-1, VI-3 y VII-7;

Tomando nota de que la Tercera Reunión del Tratado Antártico sobre Telecomunicaciones, celebrada en Washington en septiembre de 1978, ha descrito la red de telecomunicaciones para el intercambio de datos meteorológicos dentro de la Región Antártica y entre ésta y el Sistema Mundial de Telecomunicaciones (SMT) de la Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM) tal como existía en septiembre de 1978 (véanse los Anexos 1, 2 y 3).

Considerando la importancia que revisten los datos meteorológicos antárticos para la VMM y el reducido valor de estos datos si no están a disposición de los usuarios dentro y fuera de la región antártica, de acuerdo con los calendarios de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en relación con la recepción de datos primarios y elaborados;

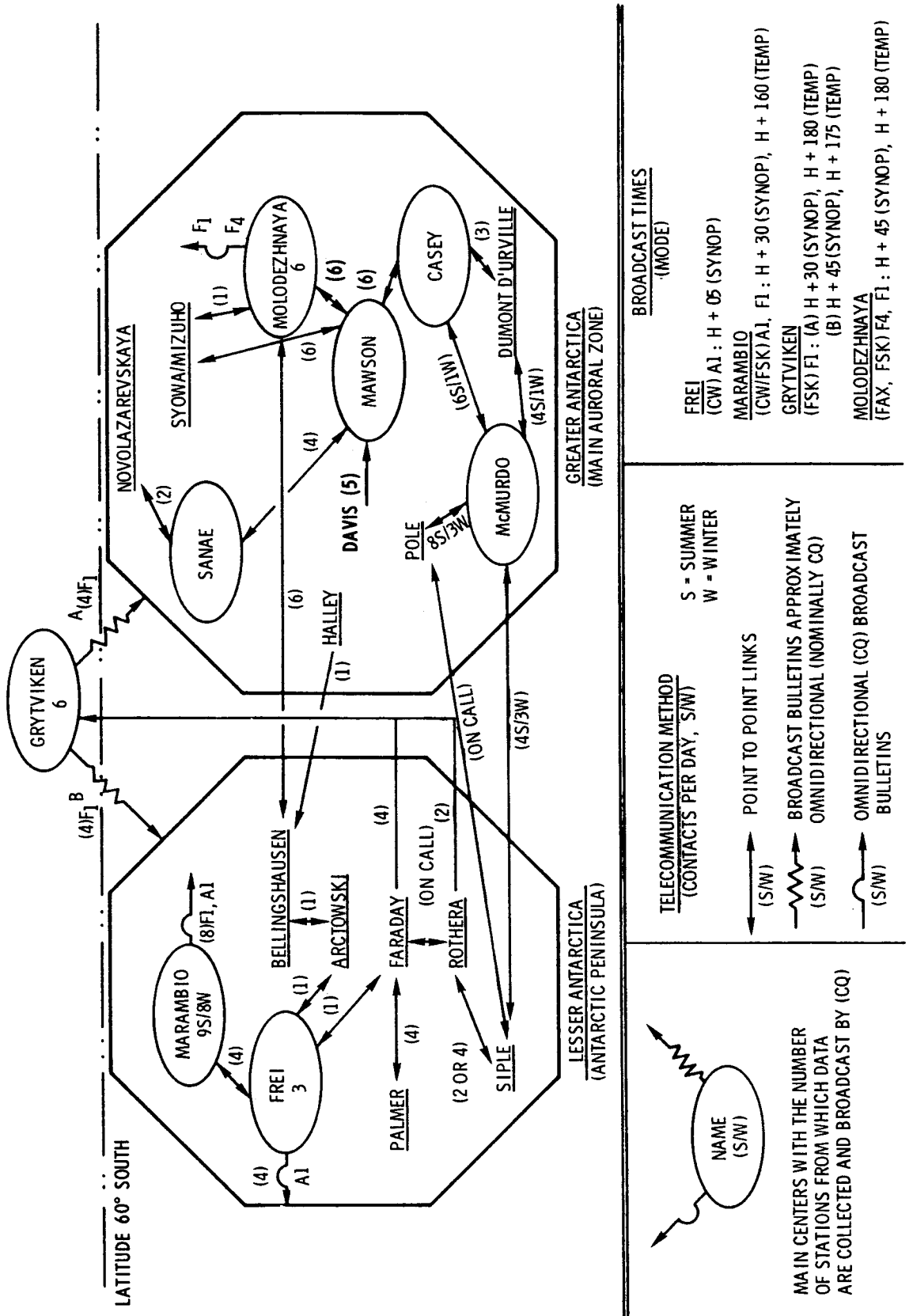
Reafirmando la importancia del Sistema Mundial de Telecomunicaciones para transmitir los datos meteorológicos antárticos entre las Estaciones de la Antártida, en los casos en que las condiciones ionosféricas de la Antártida impidan su transmisión directa;

Tomando nota, con reconocimiento, de la respuesta del Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR) a la Recomendación IX-3 y de las mejoras en las telecomunicaciones antárticas que se obtendrían si los operadores y las oficinas que administran los programas antárticos dispusieran de estados de las prácticas actuales de telecomunicaciones en las redes nacionales y entre ellas;

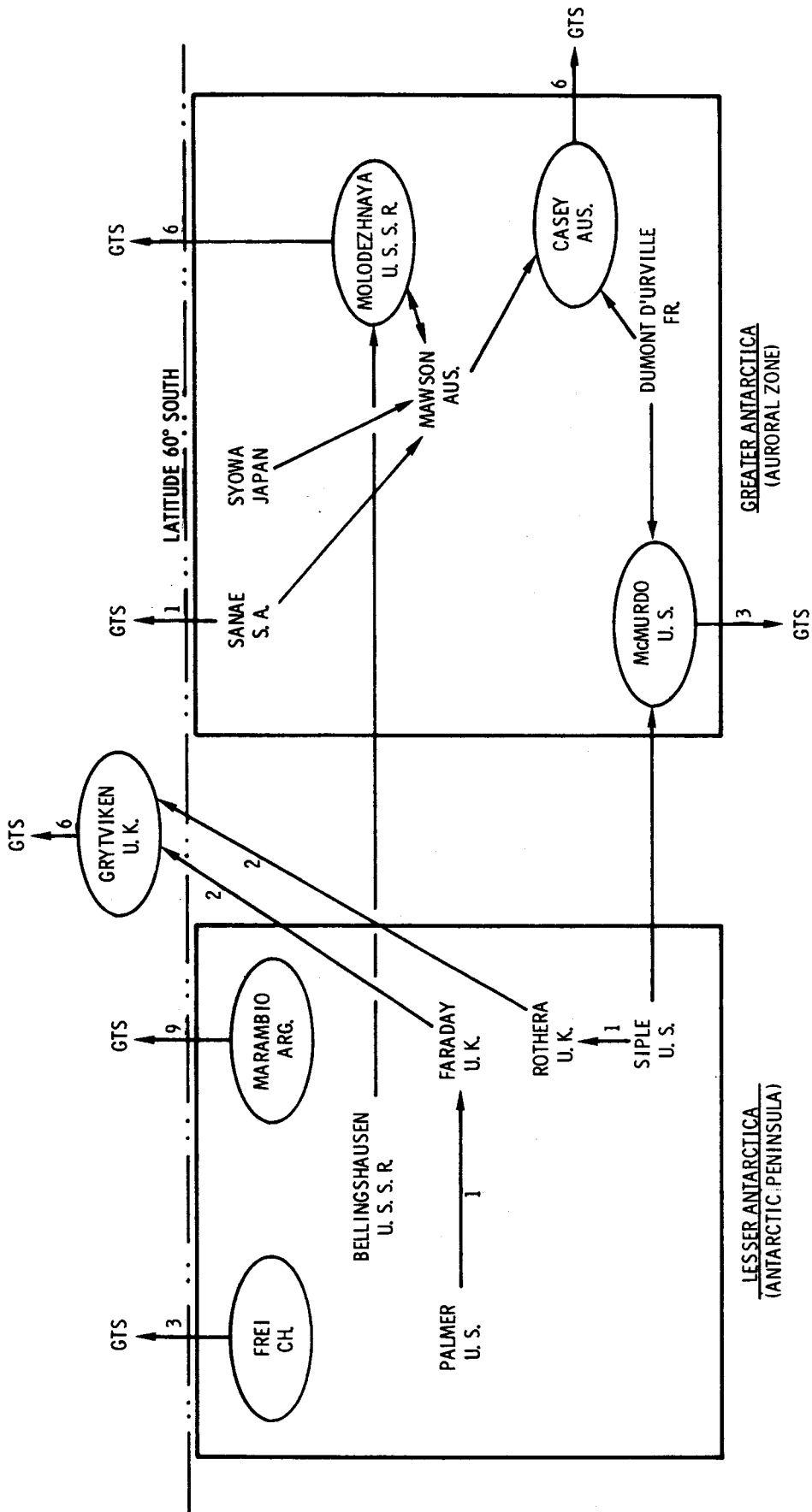
Reconociendo que los cambios en los requisitos nacionales respecto de las telecomunicaciones antárticas, los cambios en la tecnología y las limitaciones presupuestarias podrían plantear serias incompatibilidades entre las redes nacionales;

(Continúa en la página 18)

# EXISTING LINKS FOR THE DAILY INTERNATIONAL EXCHANGE OF METEOROLOGICAL DATA WITHIN THE ANTARCTIC AS OF SEPTEMBER 1978 (CORRECTED)

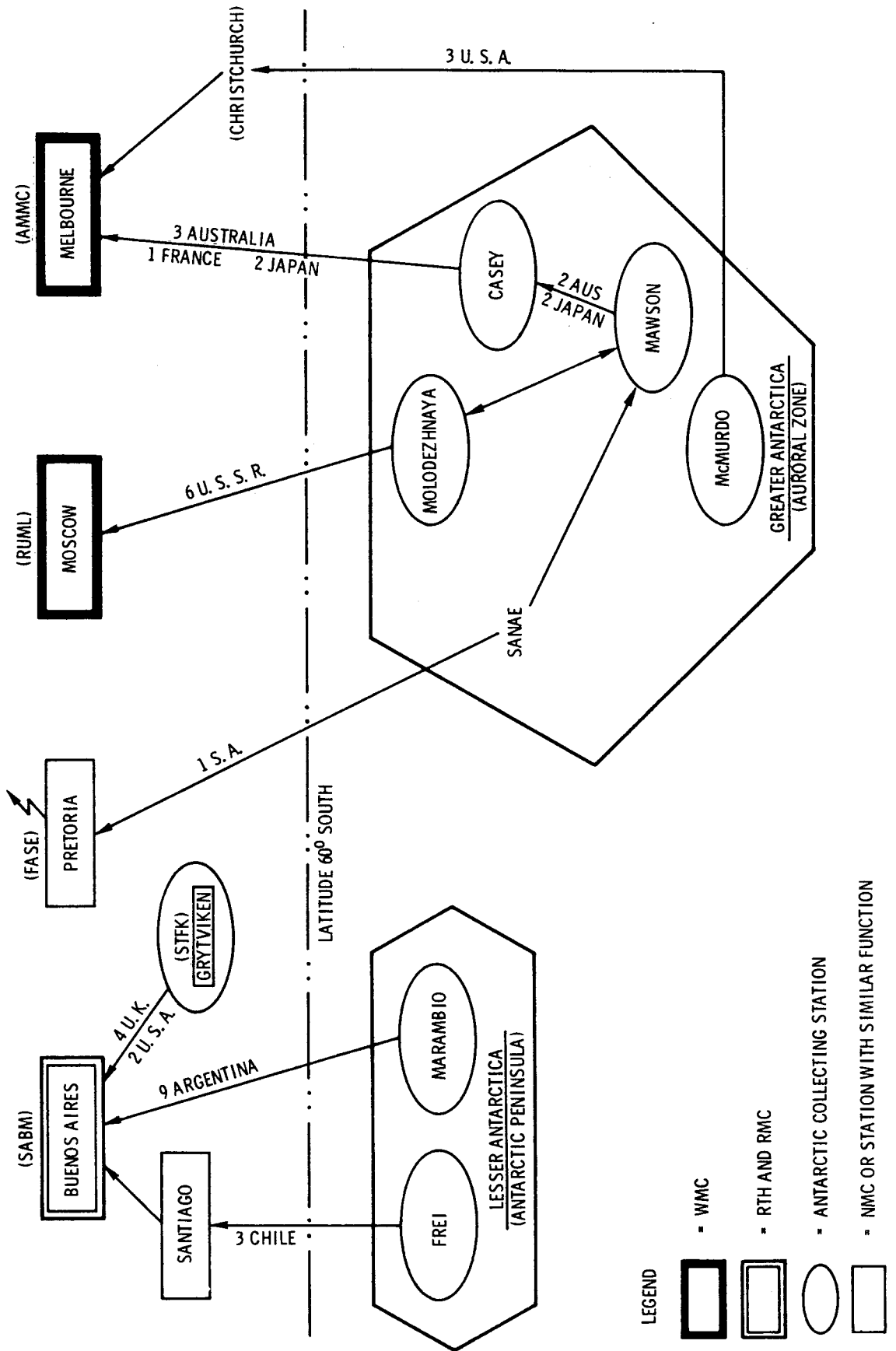


**PRINCIPAL INTRA-ANTARCTIC INTERNATIONAL ROUTES BY WHICH ANTARCTIC METEOROLOGICAL DATA LEAVES THE ANTARCTIC AS OF SEPTEMBER 1978 (CORRECTED)**





**PRINCIPAL ROUTES BY WHICH ANTARCTIC DATA ENTERS THE GLOBAL TELECOMMUNICATION SYSTEM AS OF SEPTEMBER 1978 (CORRECTED)**



Reconociendo que el posible tráfico aéreo comercial transpolar del futuro y el constante incremento de la navegación marítima en la región antártica pueden determinar cambios en las necesidades en materia de datos meteorológicos primarios y elaborados;

Afirmando que los progresos en la recolección y en la distribución de datos meteorológicos deberían ser examinados periódicamente;

Recomiendan a sus gobiernos que:

1. Teniendo en cuenta el informe final de la Tercera Reunión del Tratado Antártico sobre Telecomunicaciones efectuada en Washington en septiembre de 1978, procuren, por todos los medios, mejorar el sistema de recolección y distribución de datos meteorológicos antárticos, especialmente con miras a aumentar su eficacia, seguridad y economía de esfuerzos, teniendo presentes las posibilidades que brinda la nueva tecnología.
2. Cada estación que realice observaciones meteorológicas asegure que los datos sean transmitidos tan pronto como sea posible después de la observación;
3. Las estaciones que reciban esos datos para retransmitirlos a otras estaciones antárticas o al Sistema Mundial de Telecomunicaciones procedan a enviarlos con la menor demora;
4. En cooperación con otras Estaciones de la Antártida y los Centros Meteorológicos Mundiales, continúen vigilando regularmente la recepción de datos de la región antártica por el Sistema Mundial de Telecomunicaciones y la distribución de tales datos por parte de dicho Sistema;
5. En cooperación con la Vigilancia Meteorológica Mundial, procuren asegurar que se facilite la transmisión de esos datos desde el Sistema Mundial de Telecomunicaciones a las estaciones antárticas en los casos en que se considere que este método sea más eficaz en función del costo o más seguro que las transmisiones transantárticas;
6. A través de sus Comités Nacionales Antárticos, soliciten al SCAR que prepare un manual resumido de las prácticas de telecomunicaciones en las redes nacionales y entre ellas, con un formato que permita la introducción de enmiendas periódicas conforme a los cambios que se observen en las prácticas nacionales;
7. A los fines del párrafo anterior, se aseguren de que las oficinas que administran los programas antárticos informen, en junio y diciembre de cada año, al SCAR de los cambios que incorporen en sus prácticas de telecomunicaciones;
8. Salvo que medien razones científicas, administrativas o presupuestarias de fuerza mayor, traten de asegurar, mediante los correspondientes contactos con las oficinas que administran los programas antárticos, que la transmisión de datos meteorológicos entre las estaciones antárticas no se vea perjudicada por cambios introducidos en sus prácticas de telecomunicaciones;
9. Inviten a la OMM, por intermedio de sus Representantes Permanentes, a que examine los Anexos 1 y 2 de la Recomendación VI-3, con miras a brindar su asesoramiento a las Partes Consultivas en cuanto a los requisitos actuales o previstos en materia de datos primarios y elaborados en la región antártica;
10. A más tardar en la Decimosegunda Reunión Consultiva del Tratado Antártico examinen los progresos en materia de telecomunicaciones Antárticas para fines meteorológicos, tratando de resolver en el ínterin, mediante apropiadas consultas bilaterales, las dificultades internacionales que pudieran plantearse con respecto al sistema.

#### X-4

### **Efectos de las Actividades Humanas Sobre el Medio Ambiente Antártico: Recolección de Especímenes Geológicos**

Los Representantes:

Teniendo presente el Artículo II del Tratado Antártico;

Reconociendo que un elemento esencial de las investigaciones geológicas es la recolección y el retiro de especímenes, pero que el retiro de especímenes de zonas que son de interés geológico excepcional debe, en lo posible, mantenerse en un mínimo para evitar perjuicios a investigaciones geológicas posteriores en tales zonas;

Tomando nota:

- (i) de que este problema se presenta en forma más aguda en zonas en las que más de una expedición está realizando investigaciones geológicas;
- (ii) de que un problema análogo ya ha sido reconocido en relación con la recolección de meteoritos;
- (iii) de que podría ser adecuado designar como Sitios de Interés Científico Especial pequeñas zonas que revisten un interés geológico excepcional;

Recomiendan a sus gobiernos que, a través de sus Comités Nacionales refirieran el asunto al SCAR para su estudio ulterior.

## X-5

### **Efectos de las Actividades Humanas Sobre el Medio Ambiente Antártico: Sitio de Interés Científico Especial Pautas Provisionales**

Los Representantes,

Recordando las Recomendaciones VII-3, VIII-3 y VIII-4,

Tomando nota de que se ha preparado un plan de administración para un Sitio de Interés Científico Especial en la costa occidental de la Bahía del Almirantazgo, Isla Rey Jorge;

Considerando que sería ventajoso obtener experiencia en relación con los efectos prácticos del plan de administración preparado para este Sitio;

Recomiendan a sus Gobiernos que tengan presente voluntariamente el plan de administración adjunto a esta Recomendación para el Sitio No. 8 costa occidental de la Bahía del Almirantazgo, Isla Rey Jorge.

**Anexo**

SITIO DE INTERES CIENTIFICO ESPECIAL No. 8  
COSTA OCCIDENTAL DE LA BAHIA DEL ALMIRANTAZGO, ISLA REY JORGE

#### PLAN DE ADMINISTRACION

(i) Descripción del Sitio

Toda la zona ubicada en la margen occidental de la Bahía del Almirantazgo, al Sur de Ensenada Ezcurra, al Sur de una línea trazada entre Jardine Peak y la costa inmediatamente al Norte de un grupo de rocas prominentes caracterizadas por un recubrimiento de líquenes color naranja, aproximadamente en una demarcación de 068° a partir de Jardine Peak, y al Este de una línea que une Jardine Peak, The Tower y un punto en la costa en una demarcación de 180° a partir de The Tower.

(ii) Razones que determinan la designación

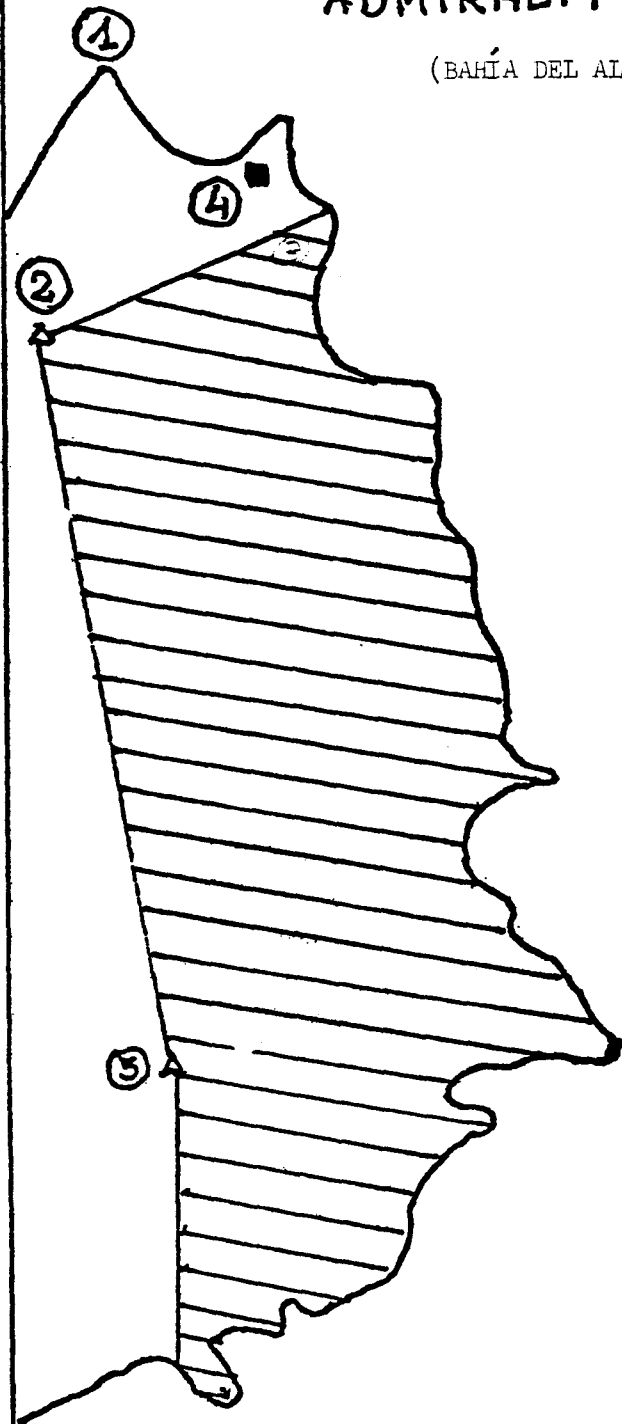
Esta zona tiene un interés científico excepcional y se encuentra situada cerca de una estación de investigación frecuentemente visitada por cruceros turísticos. Sustenta un conjunto excepcional de aves y mamíferos antárticos. Los programas de investigación a largo plazo podrían verse amenazados por interferencias accidentales, especialmente durante la temporada de cría de estos animales.

58°30'W

58°23'W  
62°00'S

# ADMIRALTY BAY

(BAHÍA DEL ALMIRANTAZGO)



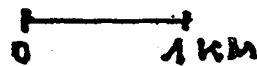
1. Point Thomas

2. Jardine Peak

3. orange rocks

4. Arctowski  
Station

5. The Tower



58°30'W

62°15'S  
58°23'

(iii) Descripción de la investigación

La zona sustenta una colonia reproductiva de focas elefante y tres especies de pingüinos pigocélidos, conjuntamente con ocho especies de aves voladoras. El propósito de las investigaciones es adquirir información sobre la dinámica de un medio ambiente típico, aunque especialmente rico, del ecosistema costero antártico. Entre los estudios del funcionamiento de la zona costera y cercana a la costa en relación con ese ecosistema se incluirán estudios cuantitativos de la circulación de materia y energía entre los medios costero y marino.

(iv) Fecha de expiración de la Designación

31 de marzo de 1985

(v) Puntos de acceso

El Sitio debería tener un punto de acceso único, en las inmediaciones de Point Thomas.

(vi) Rutas peatonales y vehiculares

No deben introducirse vehículos en la zona. Los peatones no deberían transitar a través de las zonas pobladas por animales, especialmente durante la temporada de reproducción, salvo cuando sea necesario en el curso de las investigaciones científicas.

(vii) Otras investigaciones científicas que no causarían interferencias perjudiciales

Investigaciones científicas que no producirán perturbaciones importantes en los programas biológicos mencionados en el apartado (iii) anterior.

(viii) Muestreo científico

El muestreo científico no relacionado con el programa de investigación descrito anteriormente debería mantenerse al mínimo y debe ajustarse a las Medidas Convenidas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas.

(ix) Otras restricciones

Los helicópteros y aeronaves que realicen vuelos a escasa altura deberían evitar acercarse a las colonias reproductivas de aves, de acuerdo con las Medidas Convenidas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas.

## X-6

### **Efectos de las Actividades Humanas Sobre el Medio Ambiente Antártico: Sitios de Interés Científico Especial**

Los Representantes,

Recordando las Recomendaciones VIII-3 y VIII-4;

Tomando nota:

- (i) de que de conformidad con el párrafo 2 de la Recomendación VIII-3, el Comité Científico sobre Investigaciones Antárticas (SCAR) ha sometido a examen, en su Décimoquinta Reunión celebrada en Chamonix en mayo de 1978, los siete sitios de interés científico especial designados en la Recomendación VIII-4;
- (ii) de que según ha demostrado la experiencia, los planes de administración de estos sitios constituyen un medio eficaz para reducir el riesgo de interferencia perjudicial en regiones de excepcional interés científico;

(iii) de que el SCAR no ha propuesto cambios en estos planes,

Recomienda a sus Gobiernos que:

1. Se extiendan las fechas de expiración de los siguientes Sitios del 30 de junio de 1981 al 30 de junio de 1985:
  - Sitio No. 1: Cape Royds, Isla Ross;
  - Sitio No. 2: Arrival Heights, Hut Point Peninsula, Isla Ross;
  - Sitio No. 3: Barwick Valley, Tierra de Victoria;
  - Sitio No. 4: Cape Crozier, Isla Ross;
  - Sitio No. 5: Fildes Peninsula, Isla del Rey Jorge, Islas Shetland; y del Sur
  - Sitio No. 6: Byers Peninsula, Isla Livingston, Islas Shetland del Sur
2. La fecha de expiración del Sitio No. 7: Isla Haswell, se extienda del 30 de junio de 1981 al 30 de junio de 1983.
3. Hagan todo lo posible por asegurar que, de conformidad con los párrafos 3 y 4 de la Recomendación VIII-3, se cumplan los planes de administración de estos sitios.

## X-7

### **Contaminacion por Petroleo del Medio Marino Antartico**

Los Representantes,

Recordando que el párrafo 4 de la Recomendación IX-6 prevé que los informes que se hubieren preparado sobre las cuestiones señaladas en los tres primeros párrafos de esa Recomendación sean considerados en la Reunión de Expertos cuya convocación se recomienda en el párrafo 3 de la Recomendación IX-1;

Tomando nota de que a dicha reunion (Washington, junio de 1979) se habian sometido tres informes que, en su conjunto:

- (i) señalan las vías probables por las que el petróleo podría llegar hasta el medio marino antártico;
- (ii) se concentran en la cuestión de las mediciones de referencia del contenido de hidrocarburos del medio marino antártico y en programas para el ulterior estudio de esta cuestión;
- (iii) dedican menos atención a propuestas relativas a medios prácticos por los que sería posible reducir la contaminación por petróleo del medio marino antártico;
- (iv) destacan la necesidad de estudios posteriores relacionados con el problema de la contaminación por petróleo del medio marino antártico;

Reconociendo que los métodos para el análisis de hidrocarburos disueltos aún no han alcanzado la fase que permitiría su empleo de rutina y que los resultados de dichas mediciones han dado lugar a interpretaciones divergentes en cuanto a sus efectos sobre el medio ambiente, especialmente en lo que concierne a niveles muy bajos de contenido de hidrocarburos en muestras de agua recogidas en mar abierto;

Reconociendo que la determinación de mediciones de referencia del contenido de hidrocarburos en componentes representativos del ecosistema marino antártico (inclusive aves y mamíferos) proporcionaría probablemente, a plazo mediano,

un conocimiento más eficaz en función del costo de los niveles de contaminación por petróleo del ambiente marino antártico;

Tomando nota de que, hasta ahora, la introducción más importante de petróleo en el ambiente marino antártico ha sido causada aparentemente por la operación de barcos y de que existen acuerdos internacionales dirigidos a reducir los niveles de contaminación por petróleo del ambiente marino en general;

Reconociendo que la presencia de hielo en aguas antárticas da lugar a peligros especiales para la operación de barcos; y

Tomando nota de que, en muchas ocasiones puede ser no realizable la adaptación de buques existentes a normas para la prevención de la contaminación del mar por petróleo, más exigentes que aquellas que existían en el momento en que los buques fueron construidos;

Recomiendan a sus Gobiernos que:

1. Tomen nota de la Sección III del Informe de los Expertos en Ecología, Tecnología y otros Campos Afines sobre la Exploración y Explotación de Minerales en la Antártida (Washington, 1979), anexo al Informe Final de la Décima Reunión Consultiva.

## I

### Niveles de referencia de la contaminación por hidrocarburos

2. A la vez que coordinan programas por conducto de sus Comisiones Nacionales y el Comité Científico sobre la Investigación Antártica (SCAR), fomenten estudios sobre:
  - (a) mediciones de referencia del contenido de hidrocarburos en componentes representativos del ecosistema marino antártico (incluidos las aves y mamíferos);
  - (b) los efectos de diversos tipos y concentraciones de hidrocarburos (y otros contaminantes) sobre componentes clave del ecosistema marino antártico;
  - (c) la metodología para analizar niveles bajos de contenido de hidrocarburos disueltos del ambiente marino y el desarrollo de tal metodología para realizar mediciones de rutina.
3. Por conducto de sus Comisiones Nacionales soliciten al SCAR que, en consulta con otros organismos internacionales apropiados, siga considerando la posibilidad de formular un programa para la determinación de mediciones de referencia del contenido de hidrocarburos, en consonancia con la necesidad de efectuar tales determinaciones en el ambiente marino antártico.

## II

### Disminución del riesgo de contaminación

4. Revisen aquellas disposiciones en el marco de los acuerdos internacionales existentes de los cuales son partes, en cuanto se refieren a la reducción de la contaminación del mar por petróleo y, en vista del carácter particularmente peligroso de la región antártica para la operación de barcos, consideren si aquellas disposiciones minimizan adecuadamente el riesgo de la contaminación por petróleo del medio marino antártico;
5. Estén dispuestos a discutir esta cuestión durante la Undécima Reunión Consultiva.

**Efectos del Turismo y las Expediciones  
No Gubernamentales en la  
Zona del Tratado Antartico**

Los Representantes,

Considerando que el Anexo A de la Recomendación VIII-9 debía debatirse en la Novena Reunión Consultiva y que un proyecto del texto de la Declaración de Prácticas Aceptadas y Disposiciones Pertinentes del Tratado Antártico fue remitido por la Novena a la Décima Reunión Consultiva;

Reconociendo que, además de la declaración a la que se hace referencia en el párrafo anterior destinada principalmente a los organizadores de expediciones turísticas, sería beneficioso para los organizadores de estas expediciones poder hacer entrega a cada visitante de una breve guía sobre la forma de actuar en la región antártica;

Teniendo presente que individuos de espíritu aventurero que organizan expediciones no gubernamentales a la Antártida puedan solicitar ayuda o asesoramiento, de organismos que administran programas antárticos;

Reconociendo, asimismo, que al considerar las respuestas a las peticiones de asistencia de dichas expediciones, una consideración importante es la posibilidad de que tales expediciones puedan ocasionar, en casos de emergencia, pérdidas financieras o materiales a las oficinas que administran los programas antárticos;

Reconociendo que la presencia de guías adecuadamente capacitados, que acompañen a las giras antárticas organizadas comercialmente, beneficiaría a los turistas y ayudaría a asegurar el cumplimiento de la medidas ambientales y de conservación adoptadas por las Partes Consultivas;

No obstante que reafirman el tradicional principio antartico de que las expediciones presten toda la ayuda posible en casos de emergencia, señalan que los aviones comerciales que sobrevuelan la Antártida están operando en un medio especialmente peligroso, donde los sistemas de servicio de aeronaves normalmente disponibles en otras partes del mundo están aquí reducidos al mínimo, y donde podrían surgir casos de emergencia que superen la capacidad de las expediciones antárticas permanentes para responder en forma adecuada;

Recomiendan a sus gobiernos que:

I

**DECLARACION DE PRACTICAS ACEPTADAS Y LAS ESTIPULACIONES PERTINENTES DEL  
TRATADO ANTARTICO**

Introduzcan la declaración adjunta sobre Prácticas Aceptadas y Disposiciones Pertinentes del Tratado Antártico en el Anexo A de la Recomendación VIII-9 para los fines indicados en el 1er. párrafo dispositivo de la Recomendación.

II

**EXPEDICIONES NO GUBERNAMENTALES**

Si una expedición no gubernamental, solicita ayuda o asesoramiento de una Parte Consultiva, esta Parte Consultiva deberá informar de ello a la Parte Contratante donde la expedición antártica está siendo organizada y podrá requerirle toda la información pertinente acerca de dicha expedición.

Urjan a las expediciones no gubernamentales, a estar aseguradas adecuadamente contra los riesgos de contraer obligaciones financieras o sufrir pérdidas materiales en la Región del Tratado Antártico.



### III

#### GUIAS DE TURISMO

En la medida de lo posible, aconsejen a los organizadores de cruceros antárticos a llevar guías de turismo, con experiencia en las condiciones antárticas, que conozcan los fundamentos de las medidas acordadas para la Conservación de la fauna y flora antárticas, y la protección del medio antártico.

### IV

#### SOBREVUELOS COMERCIALES DE LA ANTARTIDA

Notifiquen a los agentes de aeronaves comerciales que el número actual de sobrevuelos de turismo:

- (i) excede la capacidad existente de control del tráfico aéreo, comunicaciones y búsqueda y rescate en la región antártica;
- (ii) puede interferir con los vuelos normales de servicio en apoyo de las expediciones que participan en los programas científicos en marcha en la región antártica;
- (iii) excede la capacidad de sus operaciones antárticas para responder adecuadamente ante aterrizajes forzados imprevistos.

#### DECLARACION DE PRACTICAS ACEPTADAS Y ESTIPULACIONES PERTINENTES DEL TRATADO ANTARTICO

##### Introducción

La siguiente declaración está destinada a servir de guía a todos aquellos que visiten la Antártida.

El Tratado Antártico fue negociado en Washington en 1959 por los Estados que habían establecido estaciones científicas en la Antártida durante el Año Geofísico Internacional (1957-58) con objeto de perpetuar la estrecha colaboración científica que había marcado a dicho período. Estipula, inter alia, que la Antártida se utilizará exclusivamente para fines pacíficos y que se prohibirá toda medida de carácter militar; que habrá libertad de investigación científica y libre acceso a los resultados de dicha investigación; que quedan prohibidas todas las explosiones nucleares y la eliminación de material de desechos radioactivos en la Antártida; que se notificará por adelantado sobre toda expedición a la Antártida; y que cada una de las Partes Contratantes del Tratado Antártico realizará los esfuerzos apropiados con el fin de que nadie lleve a cabo en la Antártida ninguna actividad contraria a los principios y propósitos del Tratado Antártico

##### Recomendaciones de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico

El Tratado exige que se celebren reuniones de vez en cuando para considerar y recomendar medidas en cumplimiento de sus principios y objetivos. Entre ellas figuran medidas que deberían conocer todos los que entren en el Área del Tratado Antártico, tanto los patrocinados por Gobiernos como los no patrocinados. Las siguientes notas indican la índole de dichas medidas, y se remite al lector a las Recomendaciones de las sucesivas Reuniones Consultivas para obtener los detalles.

##### Protección del Medio Ambiente Antártico

El ecosistema del Área del Tratado Antártico es especialmente vulnerable a la intromisión humana y gran parte de la importancia de la Antártida se deriva de su condición no contaminada y no perturbada y de los efectos que ejerce en áreas adyacentes y en el medio ambiente mundial. Por estos motivos, las Partes Consultivas reconocen la responsabilidad especial que les incumbe de proteger el medio ambiente y hacer un uso prudente del Área del Tratado.

## Conservación de la Vida Silvestre

En casi todos los casos, la fauna de la Antártida es mansa y, por lo tanto, es especialmente vulnerable. Tanto los animales como las plantas están viviendo en condiciones extremas y hay que tener mucho cuidado para no perturbar el sistema ecológico natural. Están protegidos por los cinco mecanismos siguientes, con arreglo a las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas:

### (i) Protección de la fauna nativa

Queda prohibido matar, herir, capturar o molestar a cualquier mamífero o ave nativos, excepto en una emergencia o conforme a un permiso expedido con la autoridad de un Gobierno Participante. Todo intento de realizar cualesquiera de estos actos está igualmente prohibido en las mismas condiciones.

### (ii) Intrusión perjudicial

Se realizarán todos los esfuerzos posibles para reducir al mínimo la intrusión perjudicial en las condiciones normales de vida de todo mamífero o ave nativos.

### (iii) Especies especialmente protegidas

Dos especies de focas, los lobos marinos (Arctocephalus sp.) y la foca de Ross (Ommatophoca rossi), han sido designadas Especies Especialmente Protegidas, y sólo se podrán expedir permisos relacionados con estas especies con arreglo a ciertos criterios restrictivos.

### (iv) Zonas especialmente protegidas

Ciertas zonas de interés científico excepcional han sido designadas Zonas Especialmente Protegidas con el objeto de conservar su singular sistema ecológico natural (véase el Anexo I). Nadie podrá entrar en dichas Zonas, excepto conforme a un permiso expedido con la autoridad de un Gobierno Participante. Dichos permisos podrán ser expedidos solamente con arreglo a ciertos criterios restrictivos.

### (v) Introducción de especies, parásitos y enfermedades no autóctonas

No se podrá introducir en el Area ninguna especie de animal o planta no autóctona del Area del Tratado Antártico, salvo de conformidad con un permiso expedido con la autoridad de un Gobierno Participante. Deben adoptarse precauciones especiales para impedir la introducción accidental de parásitos y enfermedades en el Area del Tratado.

### Caza de focas pelágicas

Las Partes Consultivas, teniendo en cuenta las consecuencias ecológicas posiblemente perjudiciales que pudiesen resultar de la explotación de focas antárticas con fines comerciales, negociaron la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas. Esta Convención entró en vigor el 11 de marzo de 1978.

### Eliminación de desechos

Además de las medidas de conservación de la fauna y la flora antárticas arriba bosquejadas, las Partes Consultivas han preparado un Código de Conducta para las Expediciones Antárticas y Actividades de las Estaciones que abarca los procedimientos recomendados para la eliminación de desechos (véase el Anexo III).

### Protección de Monumentos Históricos

Se hará todo lo posible por evitar los daños o la destrucción de cualesquiera monumentos históricos. Las Partes Consultivas han catalogado una serie de dichos monumentos para su especial protección (véase el Anexo III).

Facilitación de la Investigación Científica:  
Sitios de Especial Interés Científico

Se están llevando a cabo numerosas investigaciones científicas en la Antártida que podrían verse afectadas por una intromisión accidental. Por ejemplo, los estudios a largo plazo de la dinámica demográfica de una colonia de pingüinos pueden exigir que el número de visitantes se limite a un mínimo absoluto. La intensiva labor científica en una zona puede exigir que una zona cercana ecológicamente parecida no sea perturbada y se mantenga sin contaminación a efectos de referencia. Además, ciertas zonas electromagnéticamente "silenciosas", donde se han instalado instrumentos delicados para registrar señales pequeñísimas relacionadas con estudios de la alta atmósfera, pueden exigir que las visitas al sitio sean mínimas.

Por estos y otros motivos parecidos, las Partes Consultivas han designado en la Antártida ciertos sitios de Especial Interés Científico (véase el Anexo IV). Cada Sitio está sujeto a un plan de administración destinado a proteger las investigaciones científicas concretas que se están realizando. Aquellas personas que deseen visitar Sitios de Especial Interés Científico deberán consultar, con bastante antelación, a la oficina nacional encargada de la administración de una expedición científica permanente a la Antártida o, si ello no es posible, al comandante de la estación científica más cercana al Sitio que se desea visitar.

Expediciones turísticas y no gubernamentales a la zona del Tratado Antártico

Un rasgo importante del Tratado Antártico es el de facilitar la colaboración dentro de su marco mediante el previo intercambio de información sobre actividades proyectadas. El compromiso del Tratado abarca toda expedición organizada en la Antártida o que se dirija a la misma desde cualquier Estado que sea Parte Contratante del Tratado Antártico. En el Anexo V se adjunta una lista consolidada de la información que deberá intercambiarse.

Es principio tradicional que las expediciones a la Antártida presten toda la asistencia factible en caso de emergencia. Hay una serie de cabañas y refugios no ocupados en la Antártida que pueden ser utilizados por una expedición en situaciones de emergencia, en cuyo caso se debería informar a las autoridades que mantienen la cabaña o refugio sobre el uso que se haya hecho de los mismos.

Medidas especiales relativas a expediciones turísticas y no gubernamentales

El número de expediciones no gubernamentales a la Antártida está aumentando constantemente y existe la tendencia de que estas expediciones se concentren en las partes de más fácil acceso de la Antártida. Las frecuentes visitas a las estaciones científicas o el depender indebidamente de las instalaciones de dichas estaciones puede perjudicar su labor científica. Por lo tanto, se exige que los organizadores de una expedición turística o no gubernamental den aviso lo antes posible, por vía diplomática, a cualquier otro Gobierno cuya estación la expedición proyecte visitar. Dicho Gobierno podrá negarse a aceptar una visita a una estación que tenga a su cargo, o podrá establecer condiciones con arreglo a las cuales concedería el permiso, incluido, inter alia, que:

- (i) se den garantías razonables sobre el cumplimiento de las estipulaciones del Tratado Antártico, las medidas adoptadas con arreglo al mismo y las condiciones aplicables en las estaciones que vayan a visitarse;
- (ii) antes de iniciarse la gira o expedición, los organizadores de las mismas se aseguren de que los procedimientos y sistemas para la prestación de servicios de telecomunicaciones adecuados se han confirmado con las oficinas que administren las estaciones de la Antártida que vayan a visitarse.
- (iii) se lleven a cabo los preparativos finales para visitar cualquier estación con dicha estación entre veinticuatro y setenta y dos horas antes de la hora prevista de llegada;

- (iv) todos los turistas y otros visitantes cumplan cualesquiera condiciones o restricciones de sus movimientos que el comandante de la estación estipule por su seguridad o para salvaguardar los programas científicos que se lleven a cabo en la estación o cerca de la misma;
- (v) los visitantes no deben entrar en Zonas Especialmente Protegidas y deben respetar los monumentos históricos designados;
- (vi) los organizadores de giras comuniquen a los Gobiernos cuyas estaciones han visitado, una vez terminada la gira, el nombre y nacionalidad del buque, el nombre del capitán, el itinerario de cada crucero por separado, el número de turistas que acompaña a cada crucero y los lugares y fechas en que se efectuaron desembarcos en el Area del Tratado Antártico, así como el número de personas desembarcadas en cada ocasión.

#### LISTA DE ANEXOS

- ANEXO I - Zonas Especialmente Protegidas. (Anexo B a la Recomendación III-VIII.)
- ANEXO II - Extracto del Código de Conducta de expediciones antárticas y actividades de estaciones relativo a la eliminación de desechos. (Anexo a la Recomendación VIII-11.)
- ANEXO III - Lista de Monumentos Históricos. (Anexo a la Recomendación VII-9.)
- ANEXO IV - Sitios de Especial Interés Científico. (Planes de Administración anexos a la Recomendación VIII-4.)
- ANEXO V - Formato normal de los intercambios anuales de información. (Anexo a la Recomendación VIII-6.)

#### ORIENTACION PARA LOS TURISTAS QUE VISITEN LA ANTARTIDA

La Antártida y sus islas circundantes son uno de los pocos lugares del mundo que todavía han sufrido relativamente pocos cambios como consecuencia de las actividades del hombre. Los científicos saben muy poco todavía sobre la situación ecológica de la Antártida. En esta primera fase de investigación que se está llevando a cabo actualmente sobre estos temas, es posible que ciertas restricciones y precauciones parezcan innecesariamente severas, pero los estudios preliminares han indicado la necesidad de actuar con gran cautela.

Observando ciertas normas de conducta muy sencillas, se puede contribuir a preservar el medio ambiente singular de esta región.

1. Hay que evitar perturbar la fauna y la flora y, en especial:
  - no pisar la vegetación;
  - no tocar ni asir las aves o focas;
  - no asustar ni ahuyentar a ningún ave de su nido;
  - no deambular indiscriminadamente por colonias de pingüinos o de otras aves.
2. El vertido de basuras de todo tipo debe ser mínimo. Toda la basura (envolturas de películas, pañuelos de papel, sobras de comida, latas, frascos de loción, etc.) se deberá guardar en una bolsa o en el bolsillo para ser depositada a bordo del buque. No se deberán arrojar del barco latas u otros objetos en las proximidades de la costa.
3. No emplear escopetas de caza.
4. No introducir plantas ni animales en la Antártida.
5. No recoger huevos ni fósiles.

6. No entrar en ninguna de las Zonas Especialmente Protegidas y evitar los Lugares de Especial Interés Científico.
7. En las proximidades de estaciones científicas, evitar las intromisiones con la labor científica y no entrar en edificios o refugios no ocupados, excepto en caso de emergencia.
8. No se deberán pintar nombres ni inscripciones en las rocas o edificios.
9. Cuidar los monumentos históricos antárticos.
10. En tierra, no abandonar el grupo.

# Anexo I

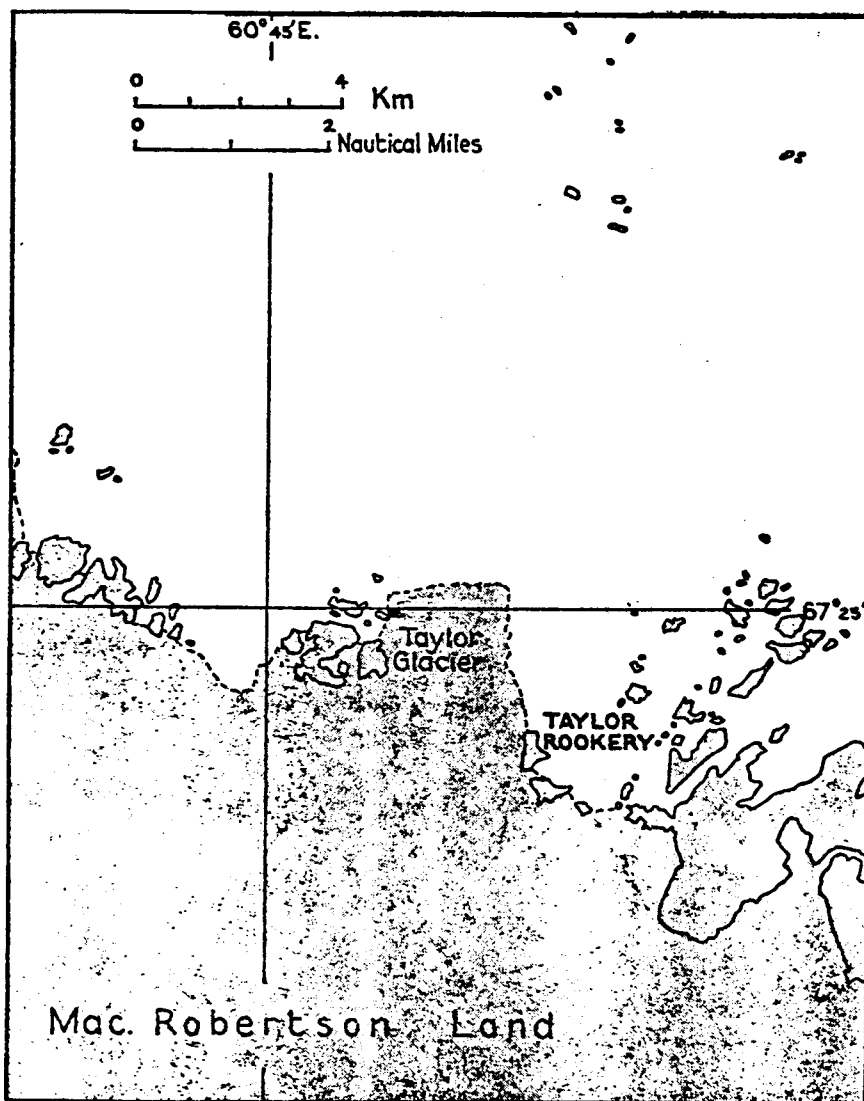
## Zonas Especialmente Protegidas

ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 1

Taylor Rookery, Mac.Robertson Land

Lat 67° 26' S, Long 60° 50' E

DESCRIPCION: Esta zona consiste en la totalidad del frente rocoso más septentrional en el lado oriental del Glaciar Taylor. La zona está indicada en el mapa que se acompaña.



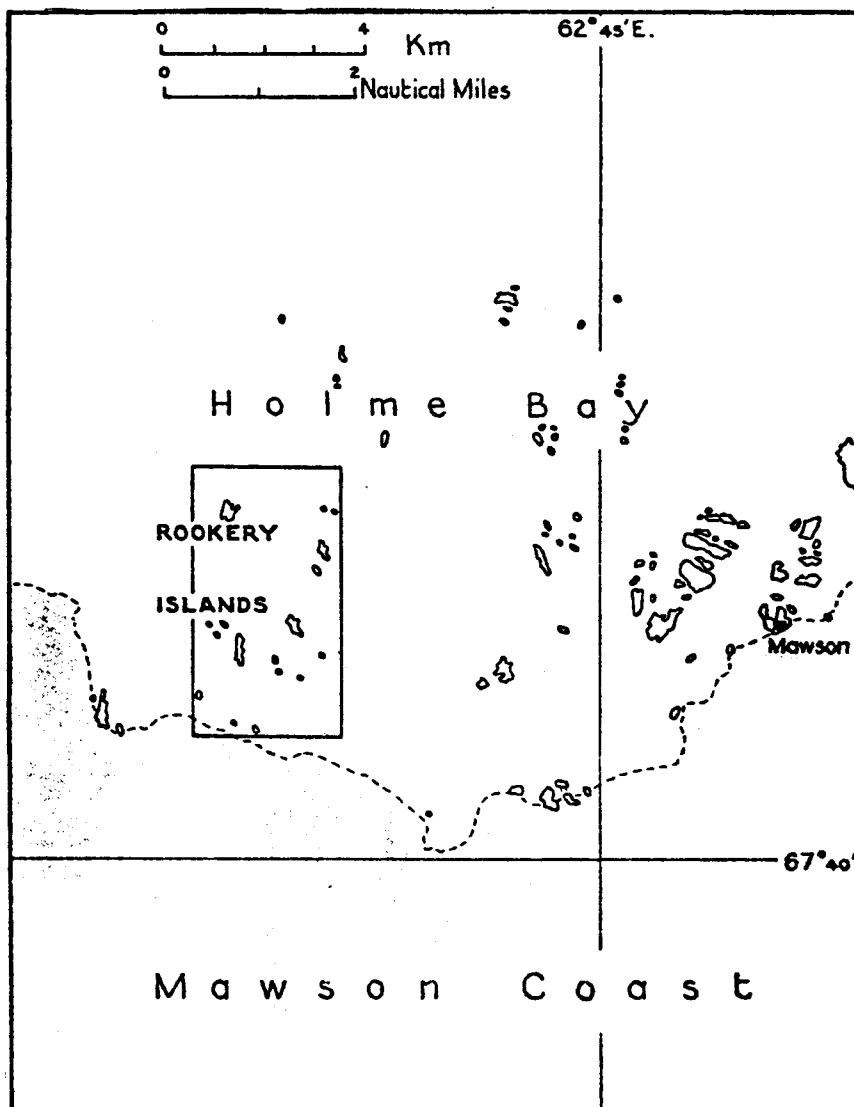
Creada por la Recomendación IV-1 debido a que Taylor Rookery contiene una colonia de Pingüinos Emperadores (*Aptenodytes forsteri*) que es una de las pocas y probablemente la mayor de las colonias conocidas de esta especie ubicada totalmente sobre tierra.

ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 2

Rookery Islands, Holme Bay

Lat 67° 37' S, Long 62° 33' E

DESCRIPCION: Esta zona, sita a 7 millas náuticas al Oeste de Mawson, consta de las islas y rocas que yacen dentro del rectángulo marcado en el mapa adjunto.



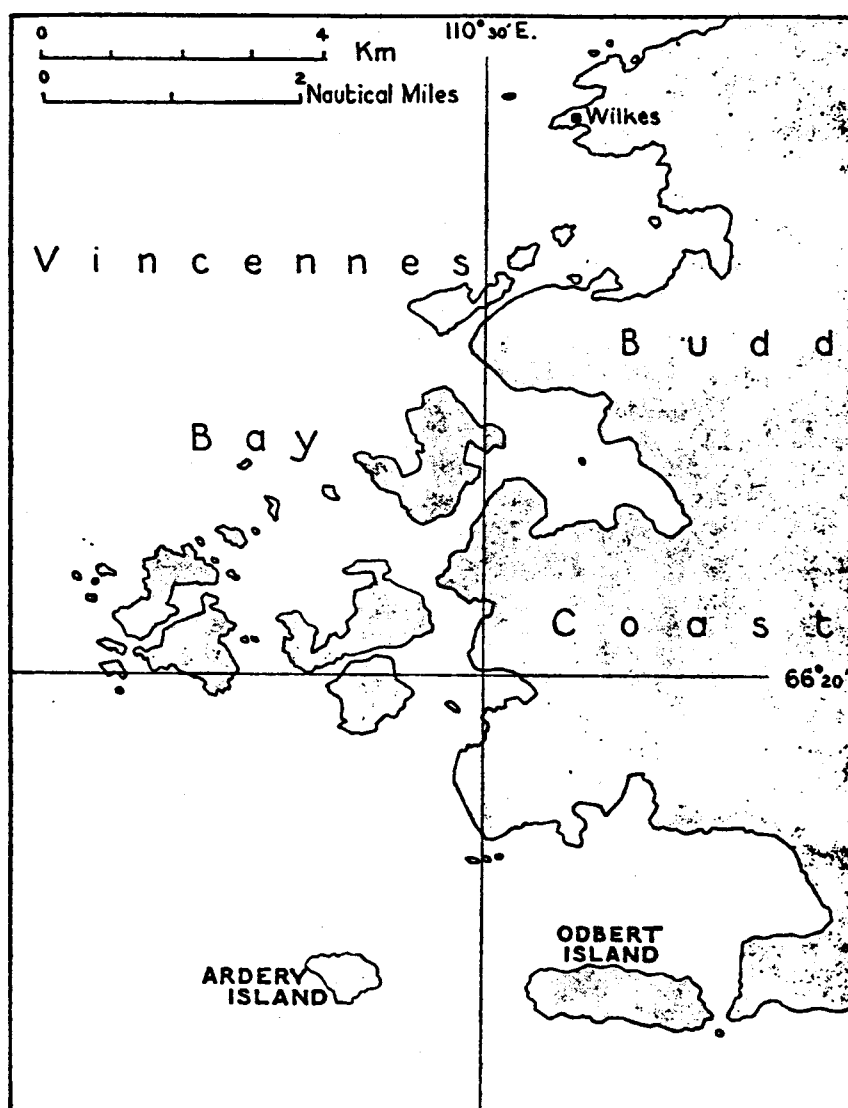
Creada por la Recomendación IV-2 debido a que las Rookery Islands contienen colonias reproductivas de seis especies de pájaros que residen en la zona de Mawson, dos de las cuales, el Petrel Gigante (Macronectes giganteu) y la Paloma del Cabo (Daption capensis), no existen en ninguna otra parte de la región, y a que es de importancia científica el salvaguardar esta asociación poco usual de seis especies y conservar una parte de su hábitat.

ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 3

Islas Ardery y Odbert, Costa de Budd

Lat  $66^{\circ} 22' S$ , Long  $110^{\circ} 28' E$  y Lat  $66^{\circ} 22' S$ , Long  $110^{\circ} 33' E$

DESCRIPCION: La zona consiste en las islas Ardery y Odbert que yacen a corta distancia de la costa, en la Bahía Vincennes, a 7 millas náuticas al sur de Wilkes. Las rocas frente a la costa no están incluidas en la zona. La zona esta indicada en el mapa que se acompaña.



Creada por la Recomendacion IV-3 debido a que las islas Ardery y Odbert, a corta distancia de la Costa de Budd, sustenta varias especies reproductivas de petrel y proporciona una muestra de su habitat, y a que dos de estas especies, el Petrel Antartico (*Thalassoica antarctica*) y el Fulmar Antartico (*Fulmarus glacialisoides*), son de especial interes científico.

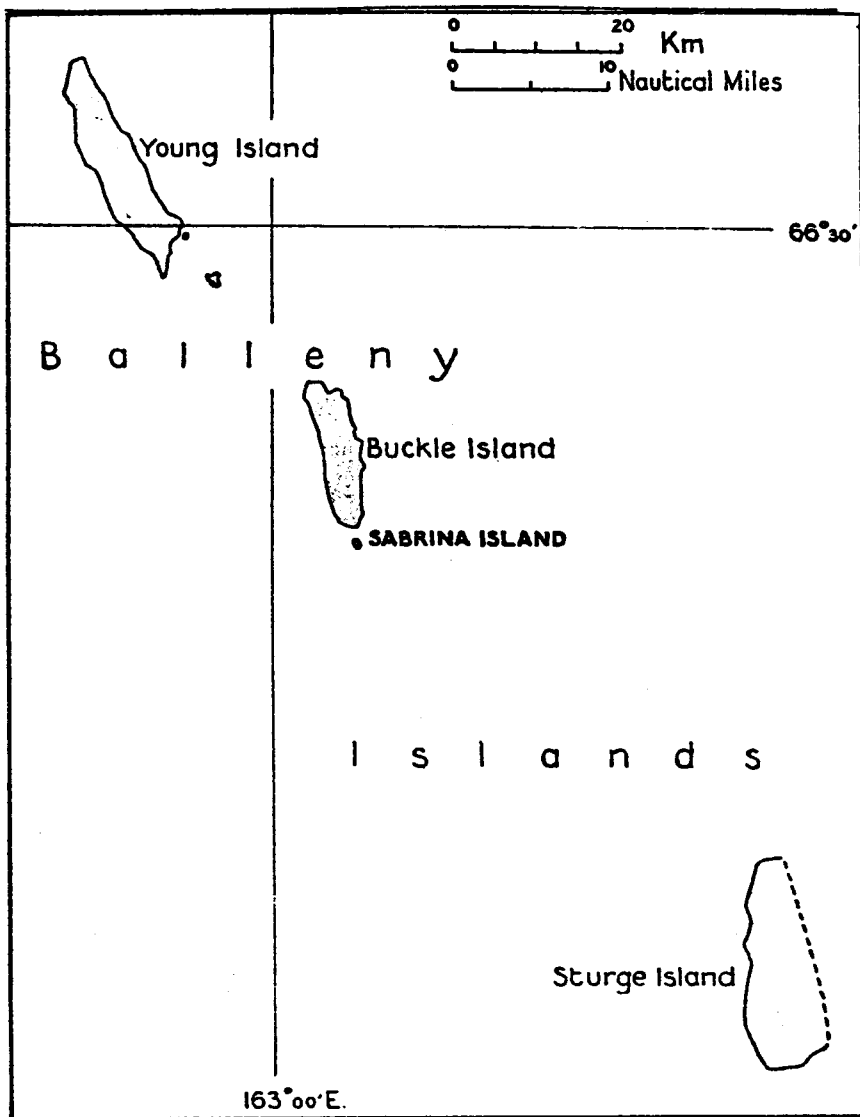


ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 4

Isla Sabrina, Islas Balleny

Lat 66° 54' S, Long 163° 20' E

DESCRIPCION: Pequeña isla a unos 2 kilómetros al sur de la Isla Buckle en las Islas Balleny. La zona está indicada en el mapa que se acompaña.



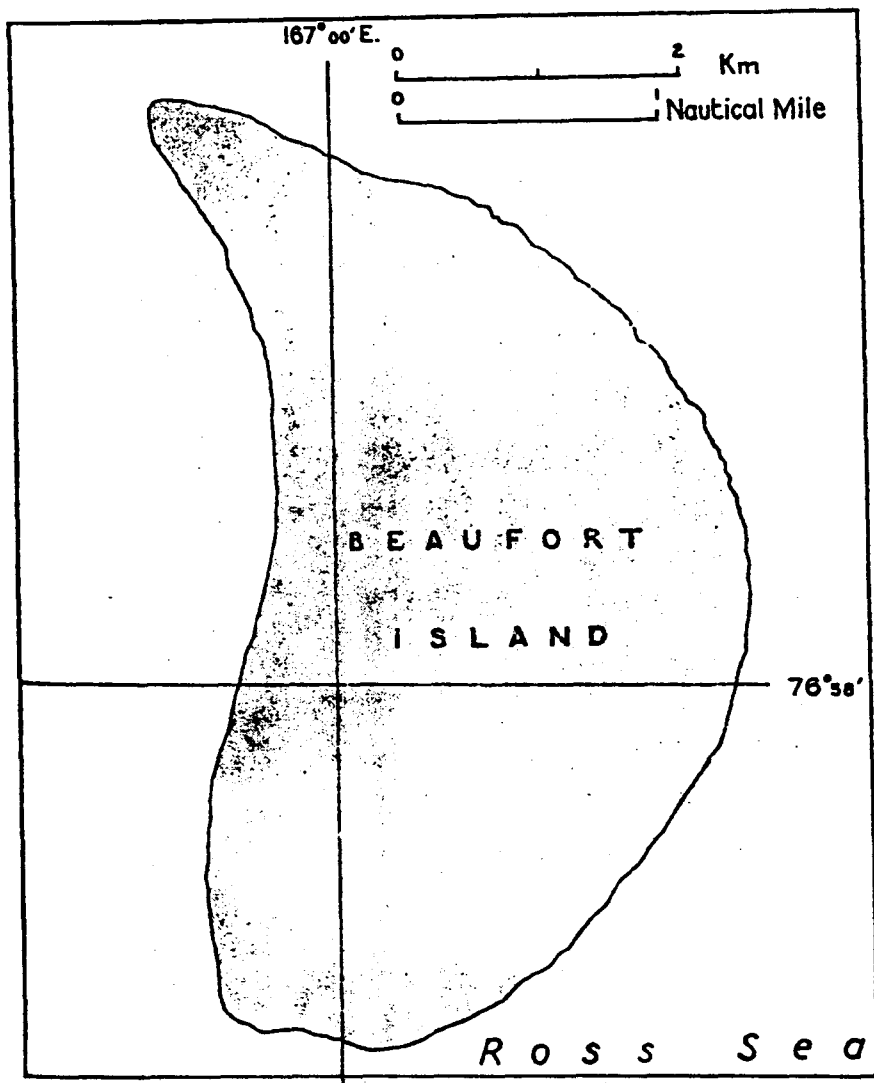
Creada por la Recomendación IV-4 debido a que las Islas Balleny, como la tierra antártica más septentrional de la región del Mar de Ross, sostiene una fauna y flora que presentan muchas distribuciones circumpolares en esta latitud, y a que la isla Sabrina, en particular, proporciona una muestra representativa de esta fauna y flora.

ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 5

Isla Beaufort, Mar de Ross

Lat  $76^{\circ} 53' S$ , Long  $167^{\circ} 03' E$

DESCRIPCION: La isla Beaufort mide 6 kilómetros por 3 kilómetros y está situada a 20 millas náuticas al norte de la Isla Ross. La zona está indicada en el mapa que se acompaña.



Creada por la Recomendación IV-5 debido a que la Isla Beaufort contiene una cuantiosa y variada avifauna, a que es una de las áreas de cría de mayor importancia en la región y a que se la debe proteger para conservar el sistema ecológico natural como zona de referencia.

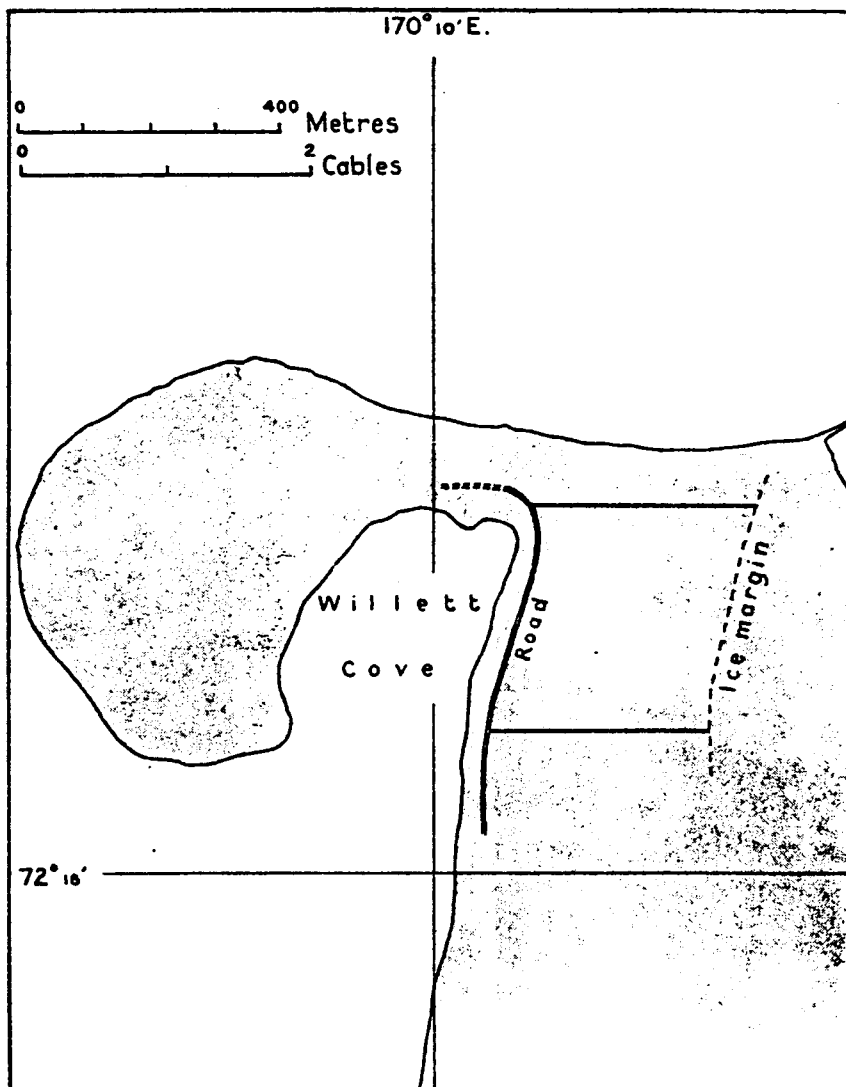
NOTA: La Zona Especialmente Protegida No. 6 fue creada por la Recomendación IV-6 y finalizada por la VIII-12. El Cabo Crozier es ahora el Sitio de Interés Científico Especial No. 4 en virtud de la Recomendación VIII-4.

ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 7

Cabo Hallett, Tierra Victoria

Lat 72° 18' S, Long 170° 19' E

DESCRIPCION: La zona entre el lado oriental de la carretera, que va a lo largo del lado oriental de la Ensenada Willett, y la margen occidental de la capa permanente de hielo, al sur de una línea desde la carretera hasta el borde de la capa permanente de hielo a la latitud de la cabecera de la Ensenada Willett, y al norte de una línea desde la carretera hasta el borde de la capa permanente de hielo trazada 350 metros hacia el sur de esa latitud y paralela a la misma. La zona esta indicada en el mapa que se acompaña.



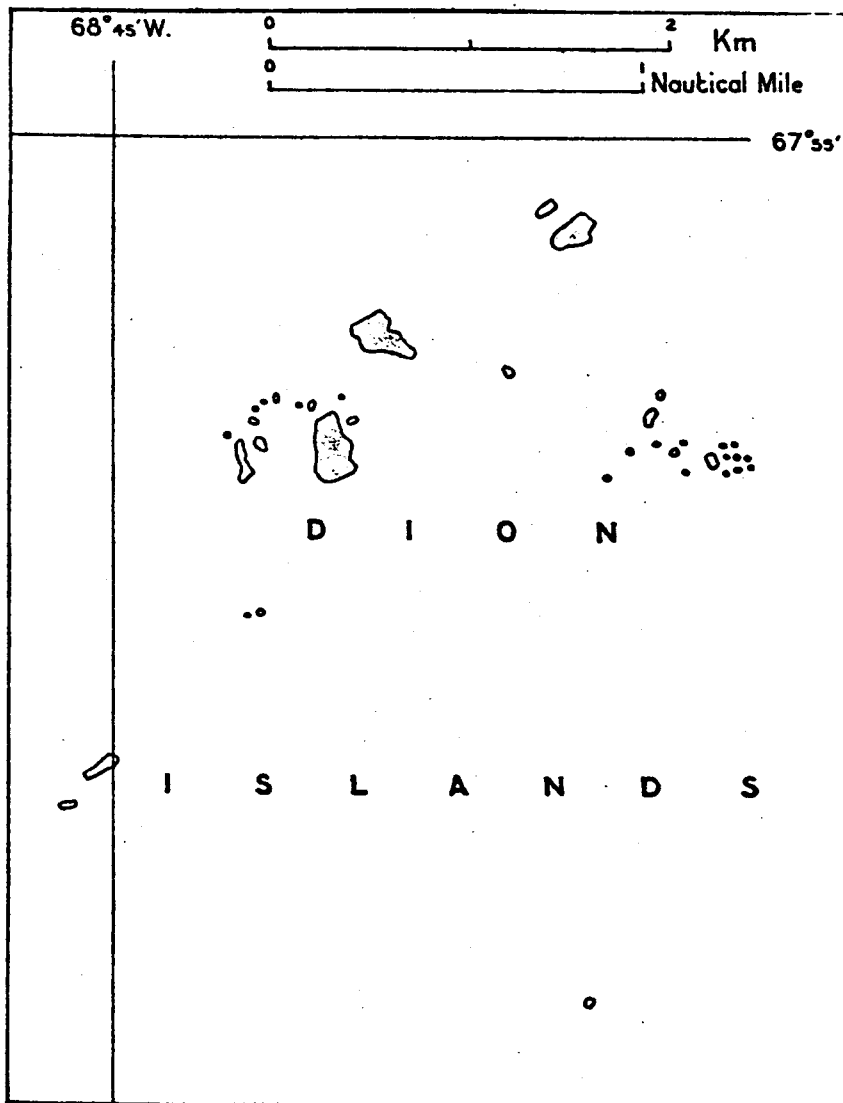
Creada por la Recomendación IV-7 debido a que el Cabo Hallett incluye una pequeña parcela de vegetación especialmente rica y diversificada que sustenta distintos animales terrestres, y a que el ecosistema, que incluye una avifauna espléndida, es de extraordinario interés científico.

ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 8

Islas Dion, Bahía Marguerite, Península Antártica

Lat 67° 52' S, Long 68° 43' W

DESCRIPCION: Un grupo de islas pequeñas, rocosas, de baja altura en la Bahía Marguerite, a unos 15 kilómetros de la Isla Adelaide. La zona está indicada en el mapa que se acompaña.



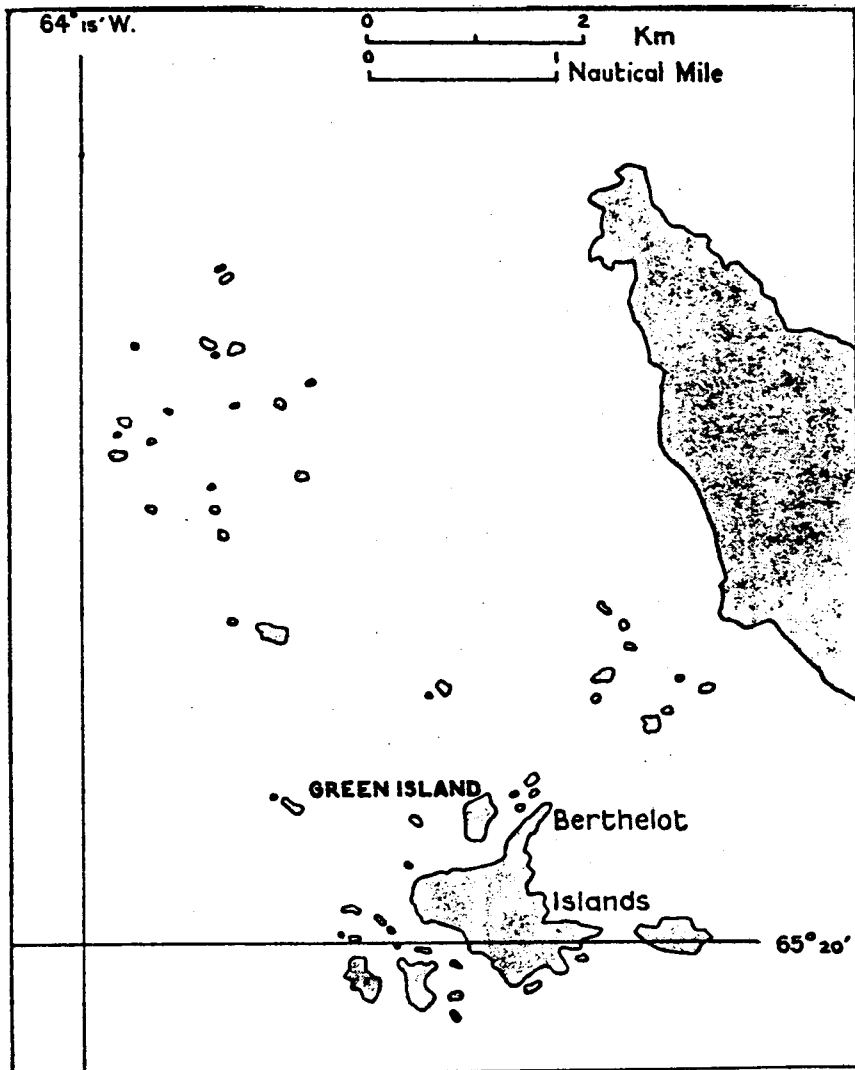
Creada por la Recomendación IV-8 debido a que entre las Islas Dion se halla la única colonia que se conoce de Pingüinos Emperadores (Aptenodytes forsteri) existente en el lado occidental de la Península Antártica, y a que el aislamiento de esta colonia de otras de la misma especie, hace que sea de extraordinario interés científico.

ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 9

Isla Verde, Islas Berthelot, Península Antártica

Lat 65° 19' S, Long 64° 10' W

DESCRIPCION: Pequeña isla que mide unos 600 por 400 metros, situada 150 metros al norte de la mayor de las Islas Berthelot. La zona está indicada en el mapa que se acompaña.



Creada por la Recomendación IV-9, debido a que la vegetación de Isla Verde es excepcionalmente exuberante, a que probablemente sea la más frondosa de cualquier zona del lado occidental de la Península Antártica, a que en algunas partes el humus tiene un espesor de 2 metros y que esta zona, de extraordinario interés científico, debería protegerse ya que quizá sea uno de los ecosistemas antárticos más diversificados.

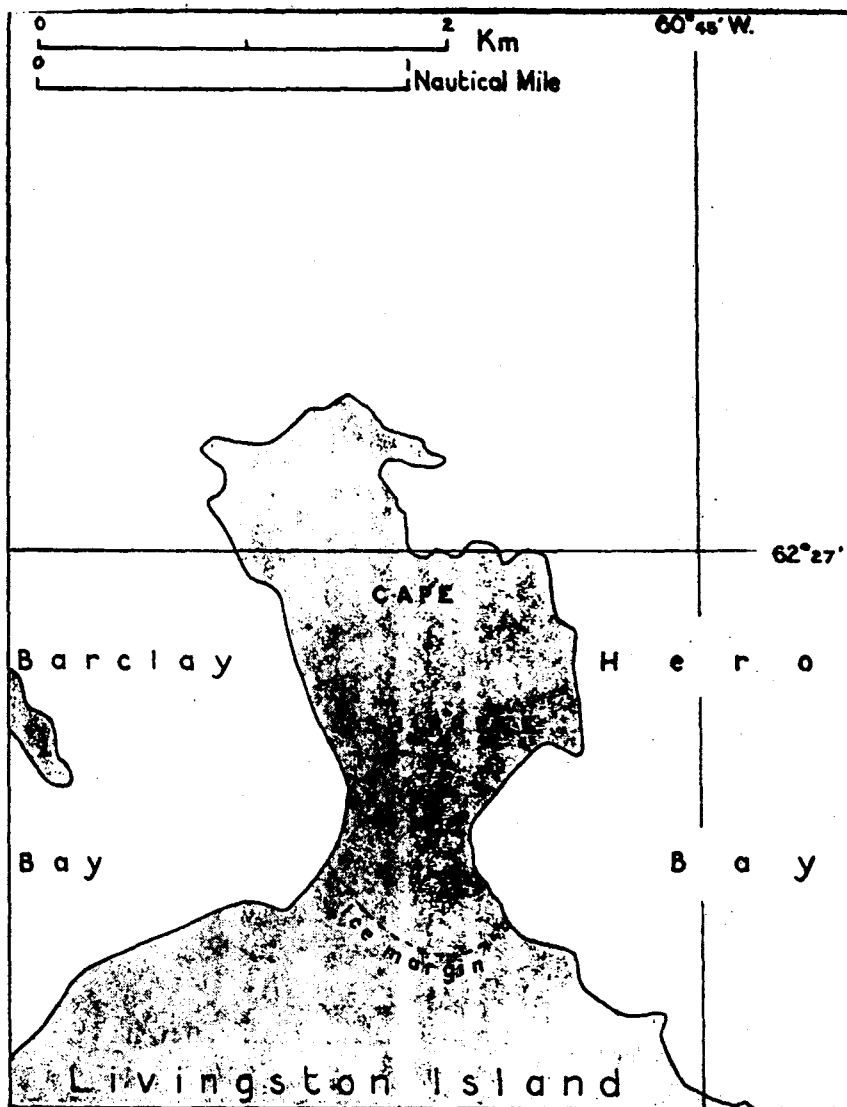
NOTA: La Zona Especialmente Protegida No. 10 fue creada por la Recomendación IV-10 y terminada por la Recomendación VIII-12. La Península de Byers es ahora el Sitio de Interés Científico Especial No. 6 por virtud de la Recomendación VIII-4.

ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 11

Cabo Shirreff, Isla Livingston, Islas Shetland del Sur

Lat 62° 28' S, Long 60° 48' W

DESCRIPCION: La península libre de hielo que yace al norte del límite septentrional de la capa de hielo permanente de la Isla Livingston, entre Bahía Barclay y Bahía Héroe. La zona está indicada en el mapa que se acompaña.



Creada por la Recomendación IV-11 debido a que el Cabo Shirreff sustenta una notable variedad de especies del reino vegetal y animal, incluidos muchos invertebrados, a que una nutrida colonia de Elefantes Marinos (Mirounga leonina) y pequeñas colonias de Osos Marinos Australes (Arctocephalus sp) se encuentran en las playas y a que la zona es de excepcional interés científico.

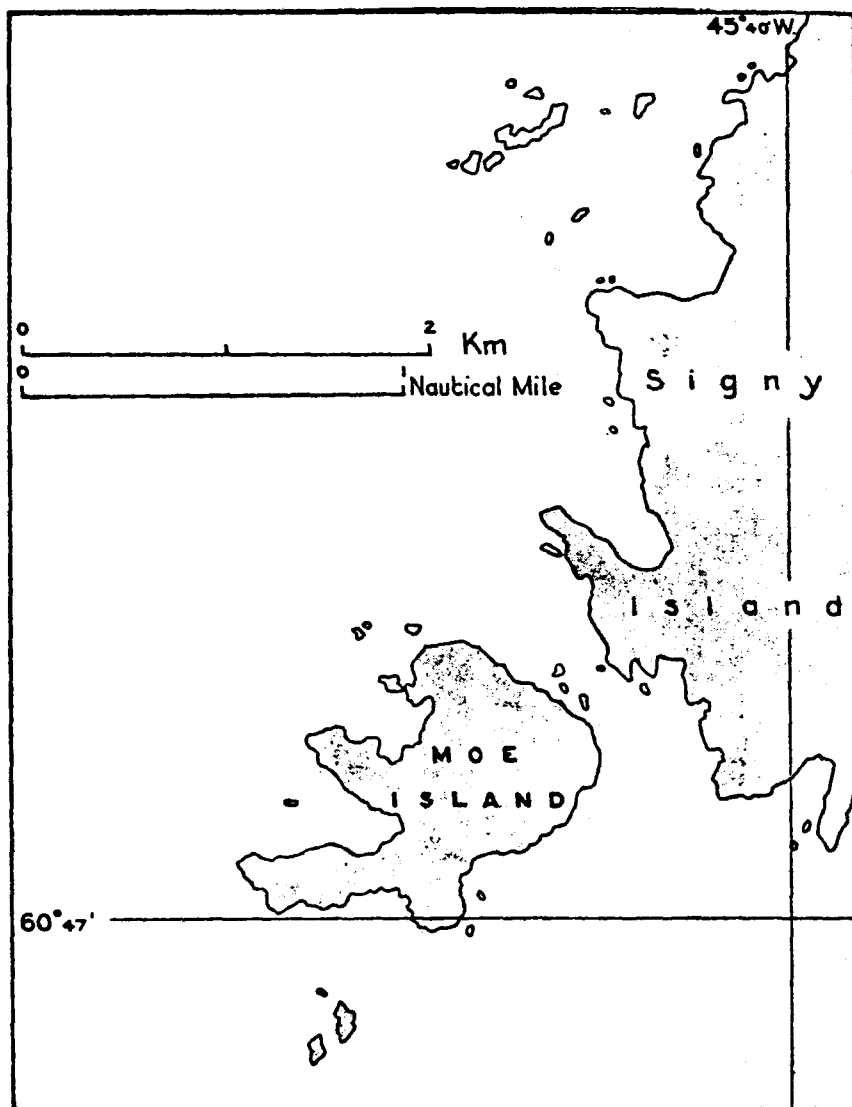
NOTA: La Zona Especialmente Protegida No. 12 fue creada por la Recomendación IV-12, modificada por la Recomendación V-5 y finalizada por la Recomendación VIII-2. La Península de Fildes es ahora el Sitio de Interés Científico Especial No. 5 en virtud de la Recomendación VIII-4.

ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 13

Isla Moe, Islas Orkney del Sur

Lat 60° 45' S, Long 45° 41' W

DESCRIPCION: Pequeña isla, alrededor de 1 kilómetro de largo por 1 kilómetro de ancho, que yace a unos 500 metros al suroeste de la Isla Signy, Islas Orkney del Sur. Las rocas frente a la costa no están incluidas en la zona. La zona está indicada en el mapa que se acompaña.



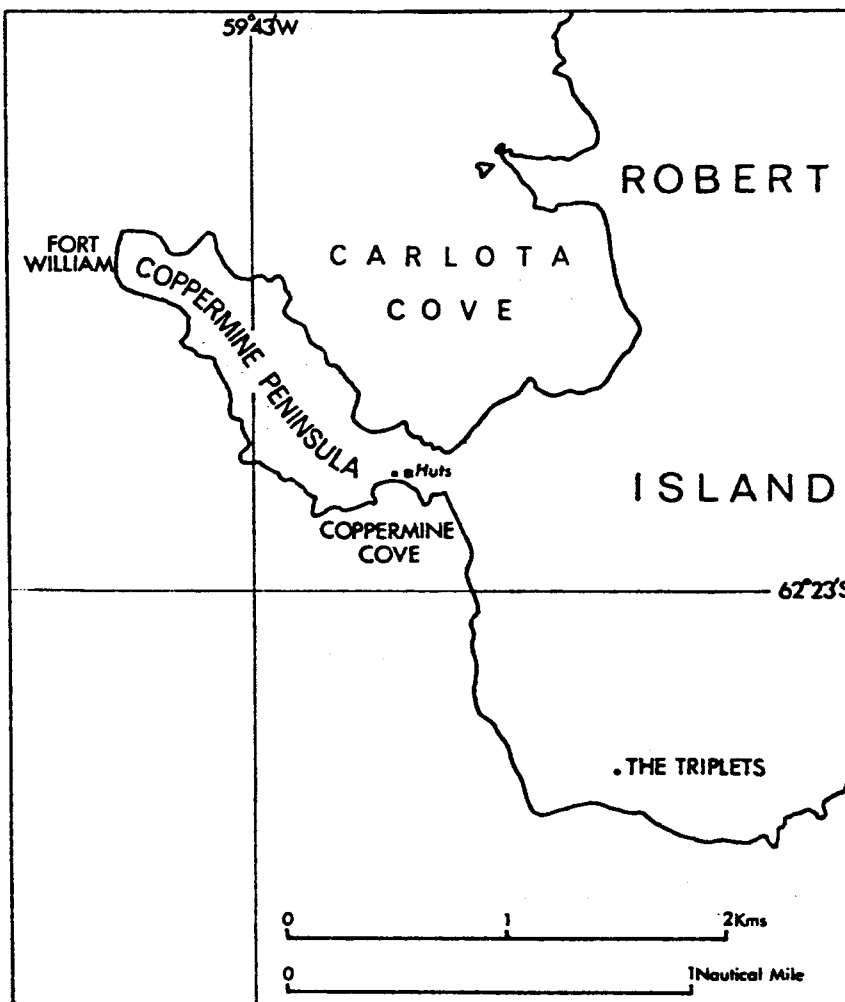
Creada por la Recomendación IV-13, debido a que la Isla Moe proporciona una muestra representativa del ecosistema marítimo antártico, a que la intensa investigación experimental en la cercana Isla Signy podría alterar su ecosistema y a que la Isla Moe debe ser especialmente protegida como zona de control para comparaciones futuras.

ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 16

PENINSULA COPPERMINE, ISLA ROBERTO

Lat 62° 23' S, Long 59° 42' W

DESCRIPCION: La zona abarca toda la tierra al oeste de una línea trazada a través de la Península, de norte a sur, 100 metros al oeste de los dos refugios que se encuentran en el istmo. La zona está indicada en el mapa que se acompaña.



Creada por la Recomendación IV-10 debido a que la Península Coppermine es una zona biológicamente diversa, a que sustenta una copiosa vegetación, junto con una variada fauna terrestre, y a que el ecosistema, que incluye una rica avifauna, es de gran interés científico.

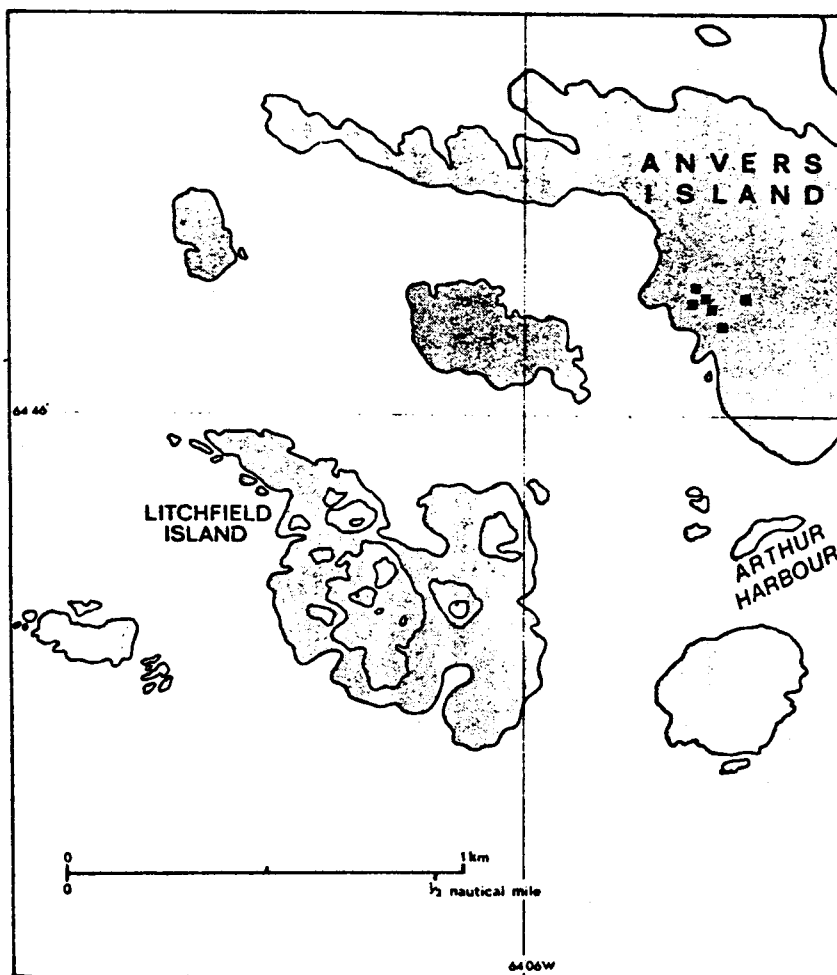


ZONA ESPECIALMENTE PROTEGIDA No. 17

Isla Litchfield, Puerto Arturo, Archipiélago Palmer

Lat 66° 16' S, Long 64° 06' W

DESCRIPCION: Isla pequeña de unos 2,5 km<sup>2</sup> de superficie. La zona está indicada en el mapa que se acompaña.



Creada por la Recomendación VIII-1 debido a que la Isla Litchfield, junto con su litoral, posee una colección muy rica de especies marinas y terrestres, es única entre las islas vecinas como lugar de cría de seis especies de aves nativas y constituye un ejemplo extraordinario del sistema ecológico natural de la zona de la Península Antártica.

## Anexo II

### Normas de Conducta Para las Expediciones Antárticas y las Actividades de las Estaciones

#### 1. Eliminación de desechos

Se recomiendan los procedimientos siguientes:

##### a) Desechos sólidos

###### i) No combustibles, incluidos los productos químicos (salvo las pilas)

Estos materiales podrán arrojarse al mar, en aguas profundas o, de no ser posible, en sitios específicos de aguas poco profundas.

###### ii) Las pilas deberán retirarse de la Zona del Tratado Antártico.

###### iii) Combustibles

- La madera, productos de madera y el papel deberán incinerarse, y arrojar las cenizas al mar.

- Los aceites lubricantes deberán quemarse, excepto aquellos que contengan aditivos nocivos los cuales deberán retirarse de la Zona del Tratado Antártico.

- Los cadáveres de animales y materiales asociados con animales experimentales importados deberán incinerarse.

- Todos los productos de plástico y de goma deberán retirarse de la Zona del Tratado Antártico.

##### b) Desechos líquidos

i) Las excretas, los desperdicios y efluentes de lavandería deberán macerarse y arrojarse al mar, donde sea posible.

ii) Las grandes cantidades de líquidos fotográficos deberán tratarse para recuperar la plata y el residuo deberá arrojarse al mar.

c) Se recomiendan los procedimientos precedentes para las estaciones costeras. Los sitios de campo mantenidos por las estaciones costeras deberán utilizar, donde sea factible, las instalaciones de la estación que les presta apoyo. Las estaciones del interior deberán concentrar todos sus desechos en pozos profundos. Salvo lo indicado para las estaciones del interior, no deberán enterrarse los desechos.

d) Los desechos que contengan radioisótopos deberán retirarse de la Zona del Tratado Antártico.

e) Se deberá hacer todo lo posible por reducir los envases de plástico de los productos que se importan a la Zona del Tratado Antártico.

f) De ser posible, deberá evitarse la utilización de combustibles que contengan plomo o bromuro de etileno y cloruro de etileno.

g) Cuando se utilicen incineradores es conveniente inspeccionar los efluentes.

## Anexo III

### Lista de Monumentos Históricos Indentificados y Descritos por el Gobierno o Gobiernos Proponentes\*

1. Mástil de bandera erigido en el Polo Sur geográfico por la Primera Expedición Terrestre Argentina al Polo, en diciembre de 1965.

---

\*La Reunión Consultiva no aprueba ni desaprueba los nombres con que se designan los lugares que figuran en esta lista en los diferentes idiomas.

2. Mojón y placa en la Estación Syowa (Lat. 69°00'S., Long. 39°35'E.), en memoria de Shin Fukushima, miembro de la 4a. Expedición japonesa de investigación antártica, que murió cumpliendo sus funciones oficiales en octubre de 1960. El mojón fue erigido por sus colegas el 11 de enero de 1961 y en él descansan parte de sus restos.
3. Mojón y placa en Proclamation Island, Enderby Land, erigidos en enero de 1930 por Sir Douglas Mawson. (Lat. 65°51'S., Long. 53°41'E.), en conmemoración del desembarco en esa isla, con un grupo de la Expedición de investigación antártica organizada por el Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda en 1929-31.
4. Edificio de una estación en el que se colocó un busto de V. I. Lenin y una placa en memoria de la conquista del Polo de la Inaccessibilidad por exploradores antárticos soviéticos en 1958. (Lat. 83°06'S., Long. 54°58'E.)
5. Mojón y placa en Cape Bruce, MacRobertson Land, erigido en febrero de 1931 por Sir Douglas Mawson. (Lat. 67°25'S., Long. 60°47'E.) El mojón y la placa conmemoran el desembarco de Sir Douglas Mawson y un Grupo de la Expedición de investigación antártica organizada por el Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda en 1929-31.
6. Mojón en Walkabout Rocks, Vestfold Hills, Princess Elizabeth Land, erigido en 1939 por Sir Hubert Wilkins (Lat. 68°22'S., Long. 78°33'E.). En el mojón se guarda una caja que contiene un registro de la visita.
7. Piedra y placa con inscripción erigida en el Observatorio Mirny. Mabus Point, en memoria del conductor y mecánico Ivan Khmara, que pereció en hielos de orilla en 1956, en cumplimiento de funciones oficiales. (Lat. 66°33'S., Long. 93°01'E.)
8. Trineo-monumento de metal en el Observatorio Mirny, Mabus Point, con placa en memoria del conductor-mecánico Anatoly Shcheglov, que pereció en cumplimiento de funciones oficiales (Lat. 66°33'S., Long. 93°01'E.)
9. Cementerio en Isla Buromskiy, cerca del Observatorio Mirny, en el que se enterró a los ciudadanos soviéticos, checoslovacos y de la R. D. Alemana que integraban Expediciones soviéticas a la Antártida y que perecieron en cumplimiento de funciones oficiales el 3 de agosto de 1960. (Lat. 66°32'S., Long. 93°01'E.)
10. Edificación (Observatorio magnético) en la Estación Dobrowolsky, Bunge Hills, con placa en memoria de la inauguración de la Estación Oasis en 1956. (Lat. 66°16'S., Long. 100°45'E.)
11. Tractor pesado en la Estación Vostok, con placa en conmemoración de la inauguración de la Estación en 1957 (Lat. 78°28'S., Long. 106°48'E.)
12. Cruz y placa en Cape Denison, George V Land, erigidos en 1913 por Sir Douglas Mawson en una colina situada 300 metros al oeste cuarta al suroeste del refugio principal de la Expedición antártica australasiática de 1911-14. (Lat. 67°00'S., Long. 142°42'E.) La cruz y placa se erigieron en memoria del Teniente B.E.S. Ninnis y el Dr. X. Mertz, miembros de la expedición que murieron en 1913 en el desempeño de sus tareas.
13. Refugio en Cape Denison, George V Land, construido en enero de 1912 por Sir Douglas Mawson para la Expedición Antártica Australasiática de 1911-14. (Lat. 67°00'S., Long. 142°42'E.) Esta era la base principal de la expedición.
14. Restos del refugio de piedra en Inexpressible Island, Terra Nova Bay, construido en marzo de 1912 por el Grupo Norte de Víctor Campbell, en la Expedición Antártica británica de 1910-13. (Lat. 74°54'S., Long. 163°43'E.) El Grupo pasó el invierno de 1912 en este refugio y en una caverna de hielo próxima.
15. Refugio en Cape Royds, Isla Ross, construido en febrero de 1908 por Ernest Shackleton. (Lat. 77°38'S., Long. 166°07'E.) Fue restaurado en enero de 1961 por la División Antártica del Departamento de Investigación Científica e Industrial de Nueva Zelanda.

16. Refugio en Cape Evans, Isla Ross, construido en enero de 1911 por el capitán Robert Falcon Scott. (Lat. 77°38'S., Long. 166°24'E.). Fue restaurado en enero de 1961 por la División Antártica del Departamento de Investigación Científica e Industrial de Nueva Zelanda.
17. Cruz sobre Wind Vane Hill, Cape Evans, Isla Ross, erigida por el Grupo del Mar de Ross de la Expedición Transantártica de Ernest Shackleton, en 1914-16, en memoria de tres integrantes de la expedición que murieron cerca del lugar, en 1916 (Lat. 77°38'S., Long. 166°24'E.)
18. Refugio en Hut Point, Isla Ross, construido en febrero de 1902 por el Capitán Robert Falcon Scott. (Lat. 77°51'S., Long. 166°37'E.) Fue parcialmente restaurado en enero de 1964 por la Sociedad Antártica de Nueva Zelanda, con asistencia del Gobierno de los Estados Unidos.
19. Cruz en Hut Point, Isla Ross, erigida en febrero de 1904 por la Expedición Antártica británica de 1901-04, en memoria de T. Vince, miembro de dicha expedición, que murió cerca del lugar. (Lat. 77°51'S., Long. 166°37'E.)
20. Cruz en Observation Hill, Isla Ross, erigida en enero de 1913 por la Expedición Antártica británica de 1910-13, en memoria del grupo del capitán Robert Falcon Scott que pereció durante el viaje de regreso del Polo Sur, en marzo de 1912 (Lat. 77°51'S., Long. 166°40'E.)
21. Refugio de piedra en Cape Crozier, Isla Ross, construido en julio de 1911 por el Grupo de Edward Wilson (Expedición Antártica británica de 1910-13), durante el viaje realizado en invierno para recoger huevos de pingüino emperador. (Lat. 77°32'S., Long. 169°18'E.)
22. Refugio en Cape Adare, construido en febrero de 1899 durante la Expedición "Cruz del Sur" encabezada por C.E. Borckgrevink (Lat. 71°17'S., Long. 170°15'E.) Existen tres refugios en Cape Adare: dos de ellos datan de la época de la expedición de Borchgrevink y el otro del Grupo Norte de Scott, 1910-11. Sólo el refugio de Borchgrevink, ubicado más al sur, está en condiciones de ser recuperado.
23. Tumba en Cape Adare, del biólogo noruego Nicalai Hanson, miembro de la expedición "Cruz del Sur" de C. E. Borckgrevink, de 1899-1900 (Lat. 71°17'S., Long. 170°15'E.) Se trata de la primera tumba conocida en la Antártida.
24. Mojón conocido como "Amundsen's Cairn", en Mount Betty, Queen Maud Range (Lat. 85°11'S., Long. 163°45'W.), erigidos por Roald Amundsen el 6 de enero de 1912, en camino hacia "Framheim", de regreso del Polo Sur.
25. Refugio y placa en Peter I Øy, construidos por el Capitán noruego Nils Larsen en febrero de 1929 en Framnaesodden (Lat. 68°47'S., Long. 90°42'W.) La placa reza: "Norvegia-ekspedisjonen 2/2 1929".
26. Instalaciones abandonadas de la estación argentina "General San Martín" en Barry Island, Islas Debenham, Bahía Margarita, donde se encuentra una cruz, un mástil de bandera y un monolito construidos en 1951 (Lat. 68°08'S., Long. 67°08'W.)
27. Mojón y placa en Megalestris Hill, Petermann Island, erigido en 1909 por la segunda expedición francesa, encabezada por J. B. Charcot (Lat. 65°10'S., Long. 64°10'W.) Fue restaurada por el British Antarctic Survey en 1958.
28. Mojón de piedra en Port Charcot, Booth Island, donde se encuentra un pilar de madera y una placa en la que figuran los nombres de los integrantes de la primera expedición francesa encabezada por J. B. Charcot, que pasó en ese lugar el invierno de 1904 a bordo de "Le Fraçais". (Lat. 65°03'S., Long. 64°01'W.)
29. Faro denominado "Primero de Mayo", erigido en Isla Lambda, Islas Melchoir, por la Argentina en 1942. (Lat. 64°18'S., Long. 62°59'W.) Se trata del primer faro argentino en la Antártida.

30. Refugio en Paradise Harbour, erigido en 1950 cerca de la Base chilena Gabriel Gonzáles Videla, en honor de Gabriel Gonzáles Videla, primer Jefe de Estado que visitó la Antártida. (Lat. 64°49'S., Long. 62°51'W.)

31. Placa conmemorativa que marca la posición del cementerio de Isla Decepción (Lat. 62°59'S., Long. 60°34'W.) donde fueron enterrados 40 balleneros noruegos en la primera mitad del Siglo XX. El cementerio fue arrasado por una erupción volcánica ocurrida en febrero de 1969.

32. Monolito de hormigón erigido en 1947 cerca de la Base Arturo Prat en la Isla Greenwich. Es punto de referencia de los trabajos hidrográficos que realiza Chile en la Antártida. (Lat. 62°29'S., Long. 59°40'W.)

33. Refugio, cruz y placa cerca de la Base Arturo Prat, Isla Greenwich. (Lat. 62°30'S., Long. 59°41'W.) Designada en memoria del Capitán de Corbeta Gonzáles Pacheco, que murió trágicamente en 1960 cuando estaba a cargo de la estación.

34. Busto del héroe de la Marina chilena Arturo Prat erigido en 1947 en la base del mismo nombre, en Isla Greenwich. (Lat. 62°30'S., Long. 59°41'W.)

35. Cruz de madera y estatua de la Virgen del Carmen, erigidas en 1947 cerca de la Base Arturo Prat, en Isla Greenwich. (Lat. 62°30'S., Long. 59°41'W.) Cerca del lugar se encuentra también una Placa del Club de Leones Internacional.

36. Placa de metal en Potter Cove, Isla Rey Jorge, erigida por Eduard Dallmann en conmemoración de la visita de la expedición alemana que él encabezara el 1 de marzo de 1874. (Lat. 62°13'S., Long. 58°42'W.)

37. Estatua de Bernardo O'Higgins, erigida en 1948 frente a la estación del mismo nombre. (Lat. 63°19'S., Long. 57°54'W.), en honor del primer gobernante chileno que previó la importancia que tendría la Antártida.

38. Refugio en Snow Hill Island, construido en febrero de 1902 por el grupo principal de la Expedición sueca al Polo Sur, encabezada por Otto Nordenskjöld (Lat. 64°24'S., Long. 57°00'W.)

39. Refugio de piedra en Bahía Esperanza, construido en enero de 1903 por el grupo de la Expedición sueca al Polo Sur. (Lat. 63°24'S., Long. 56°59'W.)

40. Busto del General San Martín, gruta con estatua de la Virgen del Luján y bandera en la Base "Esperanza", Bahía Esperanza, erigidos por la Argentina en 1955; cementerio y estela en memoria de los miembros de expediciones argentinas que murieron en la zona. (Lat. 63°24'S., Long. 56°59'W.)

41. Refugio de piedra en Paulet Island, construido en febrero de 1903 por C. A. Larsen, Capitán noruego del buque naufragado "Antartic", de la Expedición sueca al Polo Sur, encabezada por Otto Nordenskjöld, y tumba de uno de los miembros de la expedición (Lat. 63°35'S., Long. 55°47'W.)

42. Zona de Scotia Bay, Laurie Island, South Orkney Islands, donde se encuentra: un refugio de piedra construido en 1903 por la Expedición escocesa encabezada por W. S. Bruce; el Observatorio Meteorológico y Magnético argentino, construido en 1905; y un cementerio con siete tumbas, que data de 1903. (Lat. 60°46'S., Long. 44°40'W.)

43. Cruz erigida en 1955, 1.300 metros al noroeste de la Base argentina "General Belgrano", en Bahía Piedrabuena, Filchner Ice Shelf. (Lat. 77°49'S., Long. 38°02'W.)

## Anexo IV

### Sitios de Interés Científico Especial

#### Sitio de Interés Científico Especial No. 1 Cape Royds, Isla Ross

##### Plan de Administración

##### 1) Descripción del Sitio

Toda la zona de Cape Royds al oeste de una línea trazada desde la costa sur del cabo, pasando por Flagstaff Hill, hasta el extremo sudoriental de Pony Lake, y la costa oeste de ese lago; y al sur de una línea trazada desde la extremidad occidental de Pony Lake a 2800 de marcación verdadera de la costa. Las fronteras demarcadas se ilustran en el mapa adjunto.

##### ii) Pazones que determinan la designación

Esta zona sustenta la colonia de pingüinos Adélie (*Pygoscelis adeliae*) más austral que se conoce, y cuya supervivencia es marginal. La población disminuyó rápidamente desde 1956, a raíz de la interferencia del hombre, hasta 1963 en que las autoridades estadounidenses y neozelandesas acordaron limitar las actividades y formularon un plan de administración de la zona. Se considera importante continuar el estudio de esta colonia en condiciones controladas, al menos hasta que la población de pingüinos haya recobrado su nivel normal estimado anterior a 1956 (es decir, antes de la interferencia producida por la actividad humana).

##### iii) Descripción de la investigación

En 1969 se inició un estudio a largo plazo de la dinámica de la población; se espera continuar con dicho estudio.

##### iv) Fecha de expiración de la designación

30 de junio de 1981.

##### v) Puntos de acceso

No se debería entrar en el Sitio durante el período en que está ocupado por los pingüinos (aproximadamente de mediados de octubre a marzo), excepto por los senderos marcados. Sólo los científicos que participan en los estudios de su población deberían entrar en el Sitio durante este período. Los visitantes que lleguen a Cape Royds no deberán entrar en el Sitio. Las fotografías de la colonia, salvo para fines científicos, deberían tomarse desde los límites del Sitio.

##### vi) Rutas peatonales y vehiculares

No deberán introducirse vehículos en el Sitio. Los peatones deberán limitarse a transitar por los senderos marcados y no deambular por las zonas pobladas, excepto que ello sea necesario en el curso de investigaciones científicas. Los helicópteros y aeronaves que sobrevuelen el lugar a escasa altura deben evitar acercarse a la colonia de pingüinos, conforme a las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas.

##### vii) Investigaciones científicas que no causarían interferencia perjudicial

No se deberá emprender ningún otro tipo de investigaciones científicas en tanto los pingüinos estén ocupando el Sitio.

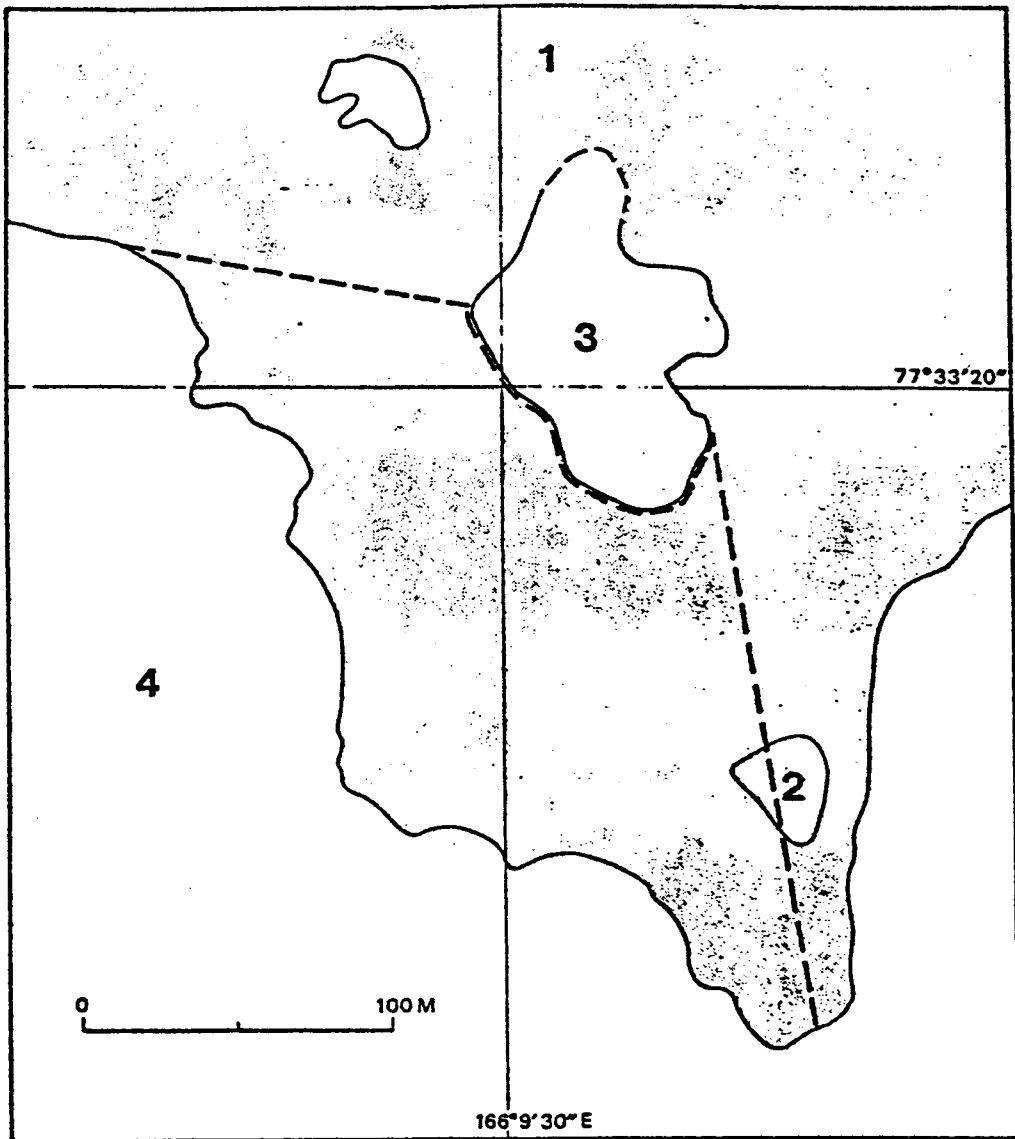
##### viii) Muestreo científico

La recolección de muestras de la población de aves mediante caza, captura o recolección de huevos sólo debe realizarse en casos de necesidad científica imperiosa y de acuerdo con las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas.

ix) Otras restricciones

Deberán evitarse las siguientes actividades:

1. Modificar el terreno con fines ornamentales o retirar materiales de la superficie;
2. Construir refugios o edificaciones;
3. Depositar piezas de equipo o material que de alguna manera puedan obstaculizar la reocupación de los nidos por los pingüinos.



No. 1

- |   |   |
|---|---|
| 1. Cape Royds<br>Cap Royds<br>Мыс Ройдс<br>Cabo Royds | 2. Flagstaff Hill<br>Colline Mât de Drapeau<br>Гора Флагстафф<br>Colina Asta de Bandera |
| 3. Pony Lake<br>Lac Poney<br>Озеро Пони<br>Lago Haco  | 4. McMurdo Sound<br>Détroit McMurdo<br>Залив Мак-Мердо<br>Estrescho McMurdo             |

Plan de Administración

i) Descripción del Sitio

Toda la zona de Arrival Heights comprendida dentro de una línea trazada desde el punto de triangulación 510 noroeste verdadero, pasando por el Primer Cráter, hasta el contorno de los 500 pies; luego al norte de este contorno, hasta un punto inmediatamente al oeste del Segundo Cráter, pasando alrededor del borde de este cráter, y hacia el sur hasta el punto de triangulación 510 verdadero. Los límites, que han sido demarcados, se ilustran en el mapa adjunto.

ii) Razones que determinan la designación

Esta zona constituye un sitio "silencioso" desde el punto de vista electromagnético y natural, que ofrece condiciones ideales para la instalación de instrumentos sensibles para registrar señales mínimas en relación con los programas de la atmósfera superior.

iii) Descripción de la investigación

Investigaciones de la atmósfera superior en relación con estudios aurorales y geomagnéticos.

iv) Fecha de expiración de la designación

30 de junio de 1981.

v) Puntos de acceso

No se han definido los puntos de acceso, pero el movimiento de vehículos y personal en la zona, que no esté directamente vinculado con las investigaciones, debe mantenerse al mínimo necesario para ejecutar el programa.

vi) Rutas peatonales y vehiculares

Tanto los vehículos como los peatones deberán transitar solamente por los senderos indicados en el mapa adjunto.

vii) Investigaciones científicas que no causarían interferencia perjudicial

Deberán mantenerse en un mínimo las investigaciones científicas que no sean las relacionadas con el programa de atmósfera superior.

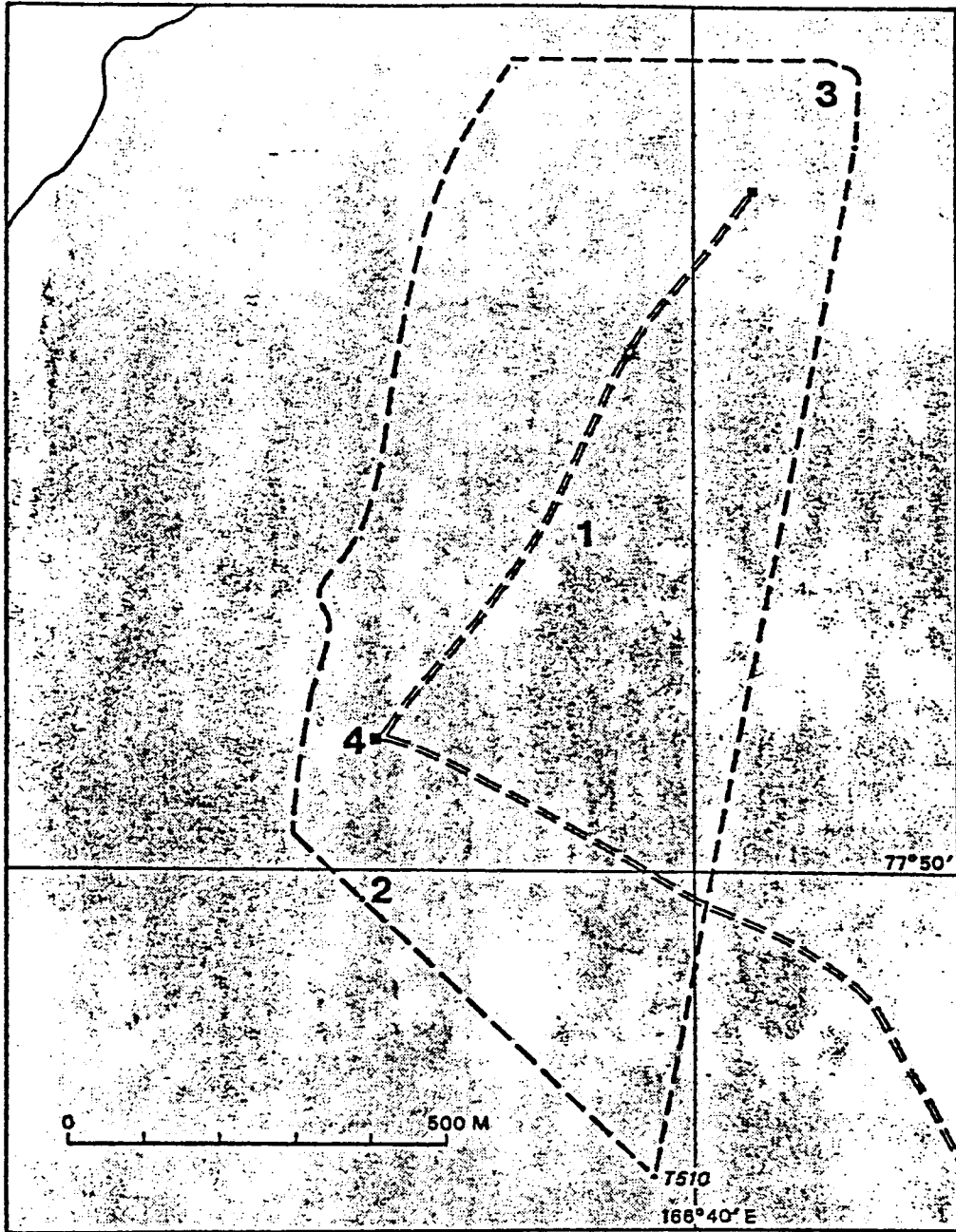
viii) Muestreo científico

No aplicable.

ix) Otras restricciones

No se podrá instalar en este Sitio ningún tipo de equipo de transmisión RF, salvo los transmisores-receptores de baja potencia para las comunicaciones locales esenciales. Deben tomarse todas las precauciones de rigor para asegurar que el equipo eléctrico sea debidamente amortiguado y correctamente instalado con el objeto de mantener el ruido eléctrico producido por la actividad humana en un mínimo absoluto.





No. 2

- |   |   |
|---|---|
| 1. Arrival Heights<br>Colline de l'Arrivée<br>Гора Аррайвал<br>Alturas Arribo | 2. First Crater<br>Premier Cratère<br>Первый Кра тер<br>Crater Primero  |
| 3. Second Crater<br>Deuxième Cratère<br>Второй Кра тер<br>Crater Segundo      | 4. Radar Station<br>Station Radar<br>Радарная Станция<br>Estación Radar |

Sitio de Interés Científico Especial No. 3  
Barwick Valley, Tierra de Victoria

Plan de Administración

i) Descripción del Sitio

El Sitio comprende la mayor parte de Barwick Valley, Tierra de Victoria, y porciones de varios glaciares, suelos al descubierto, un lago de unos 3 km de ancho por 16 de largo, y un arroyo conectado con él, de unos 5 km de longitud que desagua en el Lago Vashka. La zona limita al sur, oeste y norte, con las montañas de Olympus, Willett y Clare, respectivamente. Los límites del Sitio se aproximan a un pentágono irregular que comprende unos 325 km<sup>2</sup>. El Sitio está delimitado por una línea que une el pico Skew (77°13'S, 160°43'E), el pico Sponsors (77°18'S, 161°24'E), un punto en las estribaciones de Insel (77°24'S, 161°26'E), un punto en los picos Apocalypse (77°24'S, 160°46'E), el Monte Bastión (77°19'S, 160°34'E) y el pico Skew. Los límites se ilustran en el mapa adjunto.

ii) Razones que determinan la designación

Barwick Valley es uno de los valles secos de la Tierra de Victoria menos perturbados y contaminados, de carácter singular desde el punto de vista ambiental, con ecosistemas polares desérticos de naturaleza extremadamente rigurosa. El Sitio es importante como referencia para medir las modificaciones que se registran en ecosistemas similares de los demás valles secos, en los que se lleva a cabo, desde hace diez años, toda una serie de investigaciones científicas. Asimismo, se espera que sea de utilidad en relación con la vigilancia mundial del medio ambiente.

iii) Descripción de la investigación

Se proyecta realizar investigaciones en microbiología, bacteriología, micología (especialmente en fermentos y mohos), e investigaciones de los ecosistemas terrestres y acuáticos, con programas especiales para establecer mediciones de referencia para el control biológico y ambiental.

iv) Fecha de expiración de la designación

30 de junio de 1981.

v) Puntos de acceso

Debe llegarse en helicóptero a Wright Valley, y proseguir a pie hasta Barwick Valley, pasando el Lago Vashka.

vi) Rutas peatonales y vehiculares

No deberán emplearse vehículos. En lo posible, las rutas peatonales deben seguir terrenos con buen drenaje, evitando los cursos de agua y las orillas del lago.

vii) Investigaciones científicas que no causarían interferencia perjudicial

Los estudios geológicos, pedológicos y glaciológicos, con excepción de aquellos que exigieran la introducción de especies exóticas, o que pudieran perturbar o dañar los ecosistemas existentes.

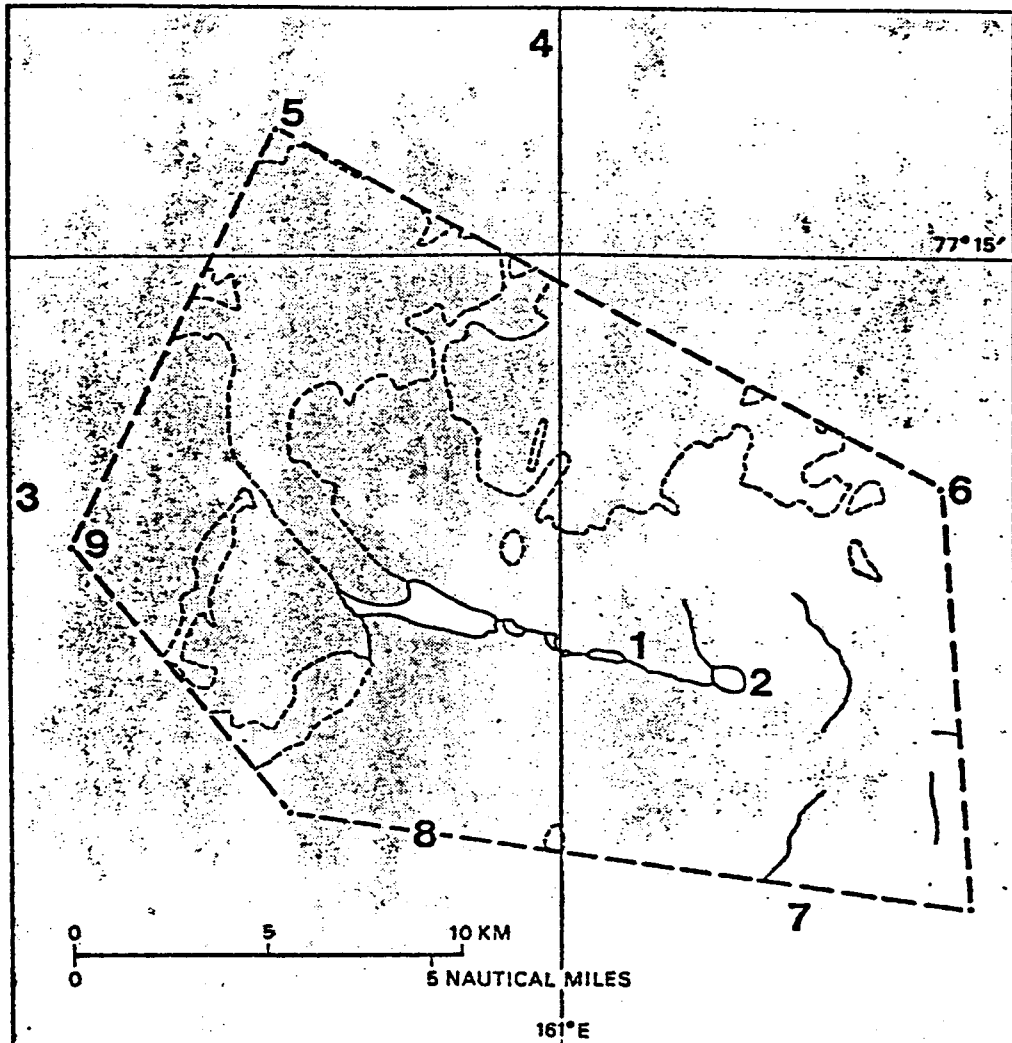
viii) Muestreo científico

El muestreo científico en el Sitio deberá limitarse al que pueda llevarse a cabo sin introducir nuevos organismos, incluidos los microorganismos, y sin perturbar el medio ambiente.

ix) Otras restricciones

Deberán evitarse los sobrevuelos del Sitio. El aterrizaje de aeronaves y el estacionamiento de vehículos deberán realizarse bien lejos de los límites

del Sitio. Las actividades de campo deberán mantenerse en un mínimo. Deberán evitarse los campamentos permanentes, la descarga de material de relleno y otras actividades que pudieran determinar la introducción en el Sitio de nuevos materiales u organismos, incluidos los microorganismos. Deben retirarse todos los materiales que se lleven al Sitio.



No. 3

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Barwick Valley<br>Vallée Barwick<br>Долина Барик<br>Valle Barwick | 2. Lake Vashka<br>Lac Vashka<br>Озеро Вашка<br>Lago Vashka                | 3. Willett Range<br>Chaîne Willett<br>Хребет Виллет<br>Cordillera Willett |
| 4. Clare Range<br>Chaîne Clare<br>Хребет Клэр<br>Cordillera Clare    | 5. Skew Peak<br>Pic Oblique<br>Гора Скъв<br>Pico Oblicuo                  | 6. Sponsors Peak<br>Pic Garants<br>Пик Спонсорс<br>Pico Fiadores          |
| 7. Insel Range<br>Chaîne Insel<br>Пики Инзель<br>Cordillera Insel    | 8. Apocalypse Peak<br>Pic Apocalypse<br>Пик Апокалипс<br>Pico Apocalipsis | 9. Mount Bastion<br>Mont Bastion<br>Гора Бастион<br>Monte Bastion         |

Plan de Administración

i) Descripción del Sitio

El Sitio abarca 40 km<sup>2</sup> y comprende las zonas de tierra donde anidan los pingüinos Adelia (Pygoscelis adeliae), y los hielos de orilla adyacentes donde se reproducen anualmente los pingüinos Emperador (Aptenodytes fosteri). El Sitio se encuentra limitado por la línea que une los puntos a 77°28'S, 169°20'E, 77°28'S, 169°28'E, 77°31'S, 169°28'E, 77°31'S, 169°20'E; e incluye también la zona de tierra que se extiende al norte de una línea trazada desde los 169°20'E, 77°28'S, hasta la cumbre de Post Office Hill, y al noreste de una línea a 315°T desde la cumbre de Post Office Hill hasta la costa. Las fronteras del Sitio, el sendero y el camino de acceso, el lugar para aterrizaje de helicópteros y el refugio se indican en el mapa adjunto.

ii) Razones que determinan la designación

Las colonias de pingüinos son objeto de estudios a largo plazo sobre dinámica de la población y comportamiento social, y son relativamente accesibles por vía aérea, desde la Estación McMurdo y la Base Scott. El acceso al Sitio deberá limitarse a los científicos que participan en las investigaciones vinculadas con el mismo.

iii) Descripción de la investigación

Estudios de las poblaciones de pingüinos Emperador y Adelia, así como de su etología, ciclo vital, adaptación fisiológica y fluctuaciones naturales en las colonias. Además, se tratará de detectar posibles cambios en sus características biológicas, que puedan tener su origen en los cambios producidos en el ambiente por la actividad humana.

iv) Fecha de expiración de la designación

30 de junio de 1981.

v) Puntos de acceso

Deberá entrarse en el Sitio por puntos lo más cerca posible al refugio y al lugar designado para aterrizaje de helicópteros.

vi) Rutas peatonales y vehiculares

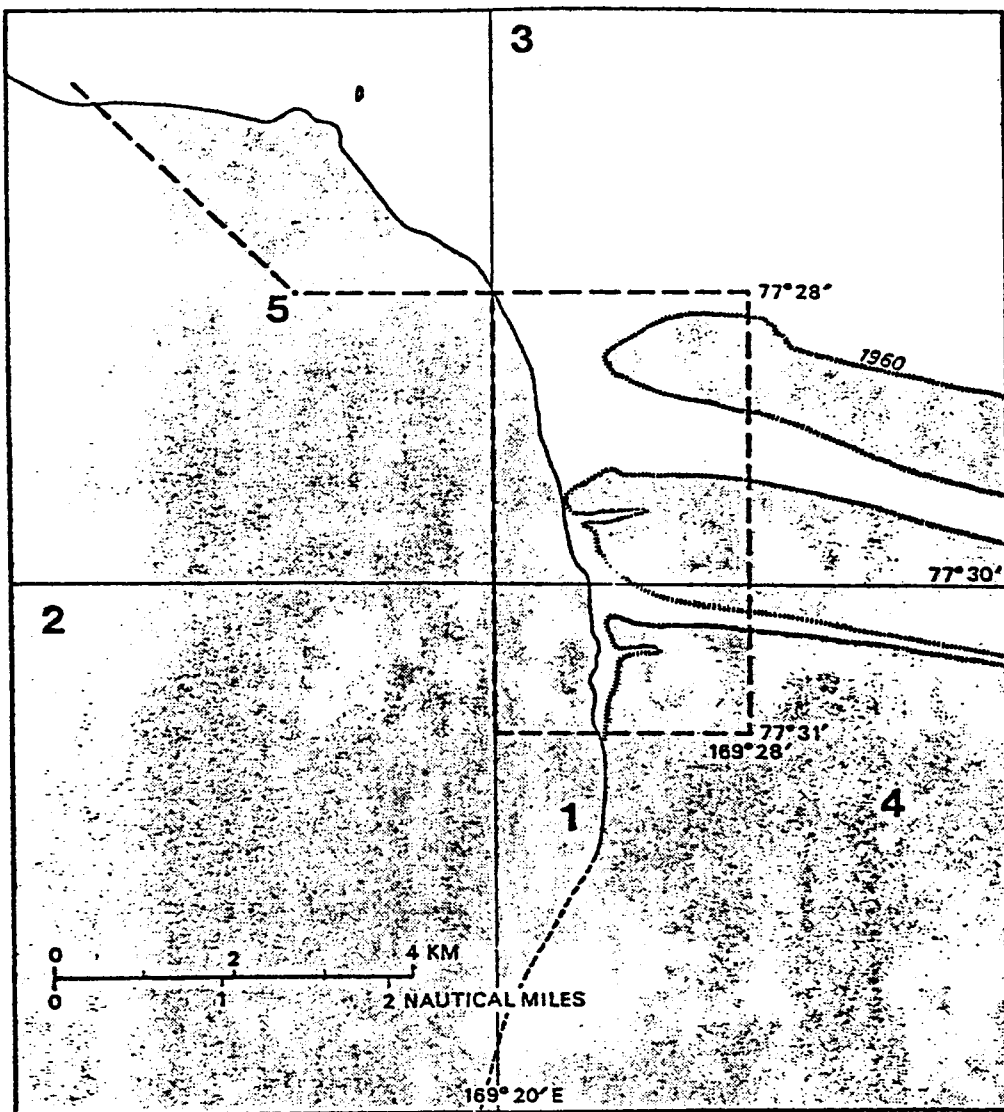
Los helicópteros y aeronaves que vuelen a poca altura deberán evitar el Sitio. Los vehículos no deberán entrar en el Sitio y, cuando se estén cumpliendo tareas autorizadas, deberán aproximarse a los límites del Sitio en rutas que formen ángulo recto con la dirección de los límites. El tránsito peatonal dentro del Sitio deberá limitarse a las rutas más cortas, de acuerdo con la actividad científica.

vii) Investigaciones que no causarían interferencia perjudicial

Observación biológica, pedológica y geológica, excepto aquella que pudiera producir perjuicios a las aves o interferir con el proceso reproductivo de las colonias de pingüinos. En lo posible, dichos estudios deberán realizarse en épocas en que la colonia de pingüinos Adelia está ausente o en que la colonia de pingüinos Emperador se encuentre al menos a 1 km del punto objeto del estudio.

viii) Muestreo científico

La recolección de muestras de aves mediante caza, captura o recolección de huevos sólo debe realizarse por razones científicas imperiosas y de acuerdo con las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas. Deberá mantenerse en un mínimo la inspección de aves a corta distancia, incluidas la toma de fotografías, muestras de sangre u otras muestras biológicas.



No. 4

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Cape Crozier<br>Cap Crozier<br>Мыс Крозиер<br>Cabo Crozier                                    | 2. Ross Island<br>Ile Ross<br>Полуостров Росса<br>Isla Ross                               | 3. Ross Sea<br>Mer de Ross<br>Море Росса<br>Mar de Ross |
| 4. Ross Ice Shelf<br>Plateforme de Glace Ross<br>Шельфовый ледник Росса<br>Barrera de Hielo Ross | 5. Post Office Hill<br>Colline Bureau de Poste<br>Г. Пост-Оффис<br>Colina Casa de Correos |   |

Plan de Administración

i) Descripción del Sitio

Se demarcarán las dos zonas de la Península Fildes indicadas en el mapa que se acompaña.

ii) Razones que determinan la designación

Los singulares icnolitos fósiles que se hallan en estas zonas, están ubicados cerca de dos estaciones científicas permanentes que han sido frecuentemente visitadas por grupos de turistas. Estas zonas también contienen una serie representativa de estratos terciarios.

iii) Descripción de la investigación

El principal objetivo del programa de investigación es el de describir las secuencias estratigráficas terciarias y comprender la evolución geológica de esta parte de la Península Antártica.

iv) Fecha de expiración de la designación

30 de junio de 1981.

v) Puntos de acceso

No están definidos.

vi) Rutas peatonales y vehiculares

Los vehículos y helicópteros no deberán entrar en el Sitio, excepto durante casos de emergencia.

vii) Investigaciones científicas que no causarían interferencia perjudicial

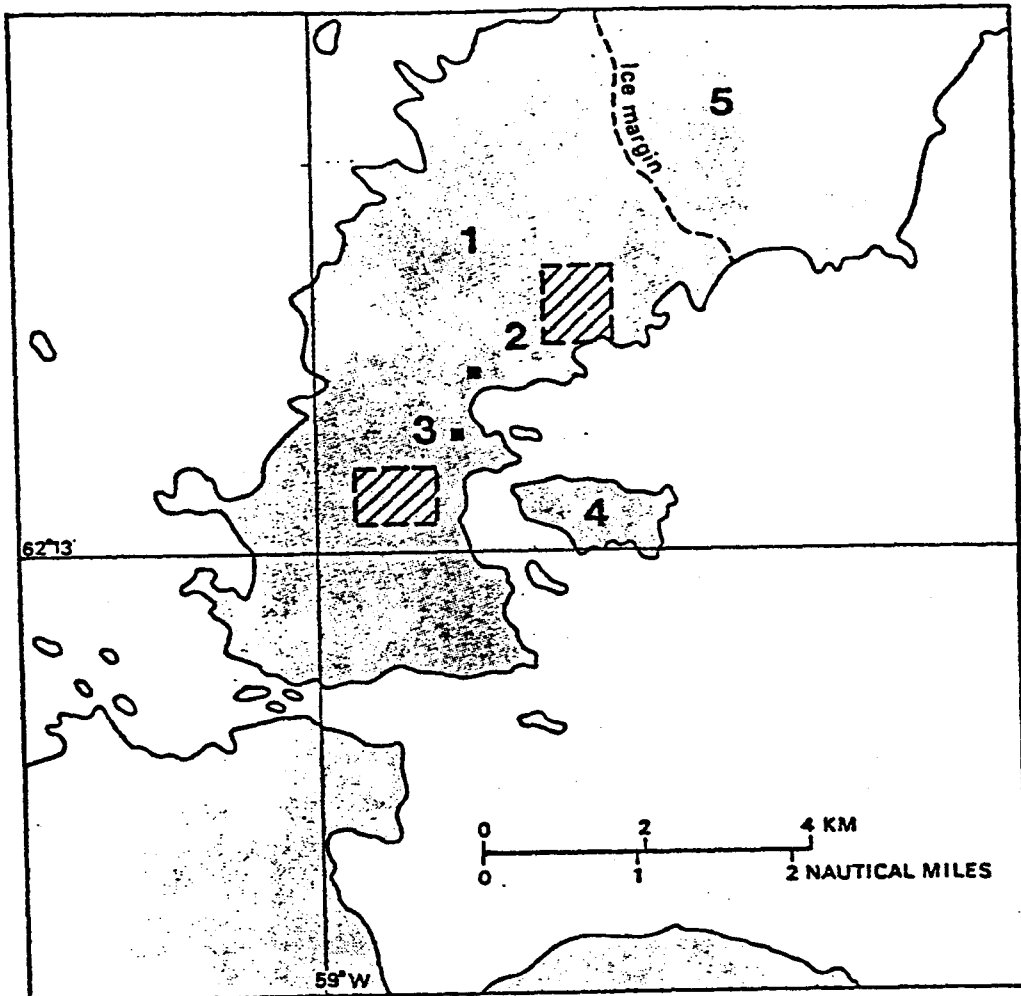
Debe mantenerse al mínimo las investigaciones científicas que no sean de carácter geológico.

viii) Muestreo científico

Sólo deberán recogerse muestras de rocas para fines científicos apremiantes.

ix) Otras restricciones

No deberán erigirse edificios u otras instalaciones en el Sitio.



**No. 5**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p>1. Fildes Peninsula<br/>Presqu'île Fildes<br/>Полуостров Файлдс<br/>Península Fildes</p> | <p>2. Base Bellingshausen<br/>Base Bellingshausen<br/>Научная станция<br/>Беллингсгаузен<br/>Base Bellingshausen</p>                 | <p>3. Base P. Frei<br/>Base P. Frei<br/>Научная станция<br/>Президент -Фрей<br/>Base P. Frei</p> |
| <p>4. Ardley Island<br/>Ile Ardley<br/>Остров Ардлеи<br/>Isla Ardley</p>                    | <p>5. King George Island<br/>Ile du Roi George<br/>Остров Кинг-Джордж (Ватерлоо)<br/>Isla Veinticinco de Mayo<br/>Isla Rey Jorge</p> |  |

Sitio de Interés Científico Especial No. 6  
Península Byers, Isla Livingston, Islas Shetland del Sur

Plan de Administración

i) Descripción del Sitio

El Sitio comprende tres zonas de estratos sedimentarios y fosilíferos en la Península Byers. Estas zonas figuran en el mapa que se acompaña.

ii) Razones que determinan la designación

Los fósiles que se hallan en esta zona proporcionan pruebas de la existencia en el pasado de un vínculo entre la Antártida y los demás Continentes del Sur. Se está llevando a cabo un programa de investigación paleontológica de largo plazo. Es importante proteger estas rocas jurásicas y cretáceas y no utilizarlas como material de construcción o como recuerdos.

iii) Descripción de la investigación

En 1964 se estableció un programa de investigación de largo plazo. Los objetivos principales de ese programa son la descripción de los sedimentos y fósiles existentes en la zona.

iv) Fecha de expiración de la designación

30 de junio de 1981.

v) Puntos de acceso

No hay ninguno definido.

vi) Rutas peatonales y vehiculares

Los vehículos no deben entrar al Sitio salvo en casos de emergencia.

vii) Investigaciones científicas que no causarían interferencia perjudicial

Las investigaciones científicas que no son de carácter geológico, deberán mantenerse a un mínimo.

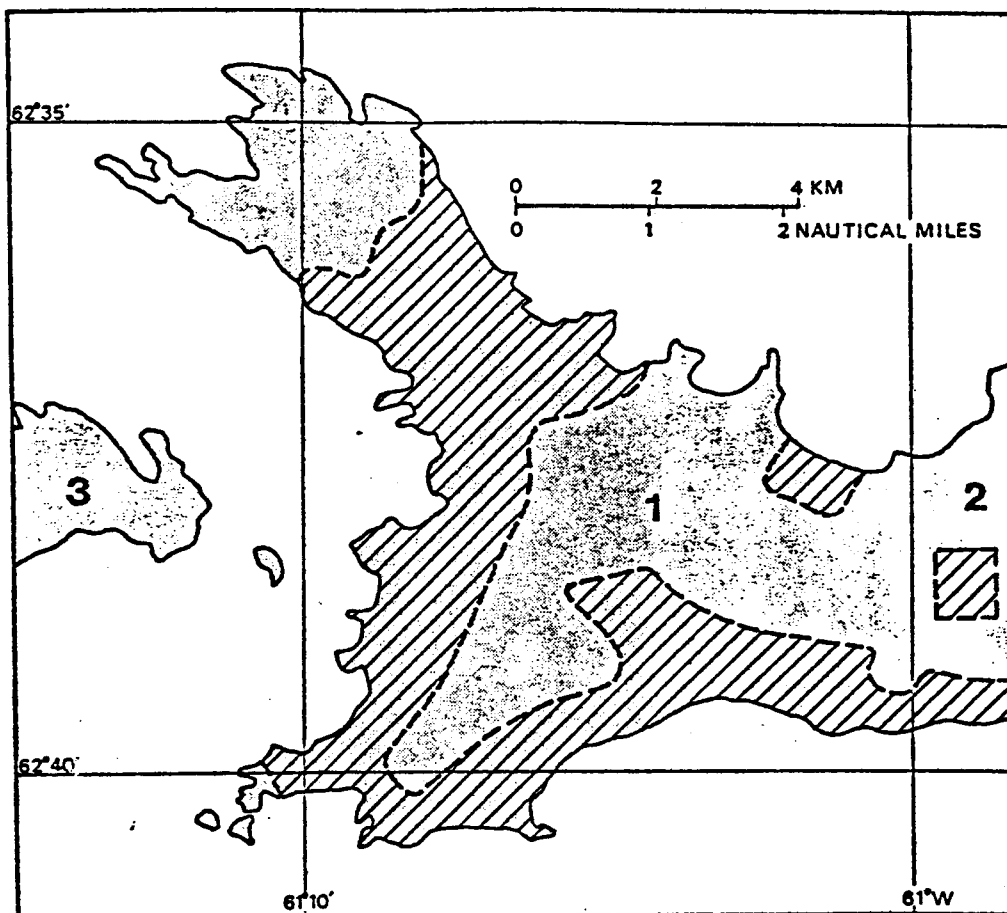
viii) Muestreo científico

Las muestras de rocas o especímenes biológicos sólo deberán tomarse para fines científicos obligatorios.

ix) Otras restricciones

No deberán erigirse edificios u otras instalaciones en el Sitio.





No. 6

- |                    |                      |                  |
|--------------------|----------------------|------------------|
| 1. Byers Peninsula | 2. Livingston Island | 3. Rugged Island |
| Presqu'île Byers   | He Livingston        | He Rugged        |
| Полуостров Байерс  | Остров Ливингстон    | Остров Раггед    |
| Peninsula Byers    | (Смоленск)           | Isla Rugosa      |
|                    | Isla Livingston      |                  |

Plan de Administración

i) Descripción del Sitio

El Sitio consiste en la Isla Haswell (66°31'S, 93°00'E), de 1 km<sup>2</sup>, aproximadamente, de superficie, la mayor de un grupo de islas que yacen cerca de la estación Mirny, junto con su área litoral y la zona del hielo de orilla, cuando sea halla presente, que se encuentran dentro de la zona delimitada del mapa que se acompaña.

ii) Razones que determinan la designación

El Sitio es un lugar de cría excepcionalmente prolífico y representativo de todas las especies de pájaros que existen en esta parte de la región antártica (cinco especies de petrel (Procellariiformes), una especie de skúa o gaviota (Catharacta skua) y una especie de pingüino (Pygoscelis adeliae)). El Sitio ofrece oportunidades excepcionales para la investigación y necesita ser protegido debido a su cercana proximidad a una amplia estación antártica.

iii) Descripción de la investigación

Se espera que continúe en el Sitio un programa biológico de largo plazo relacionado con las colonias de aves y estudios de la biología marina cercana a la orilla.

iv) Fecha de expiración de la designación

30 de junio de 1981.

v) Puntos de acceso

Se puede entrar al Sitio desde cualquier dirección, pero el acceso deberá ocasionar un mínimo de perturbación a las colonias de aves.

vi) Rutas peatonales y vehiculares

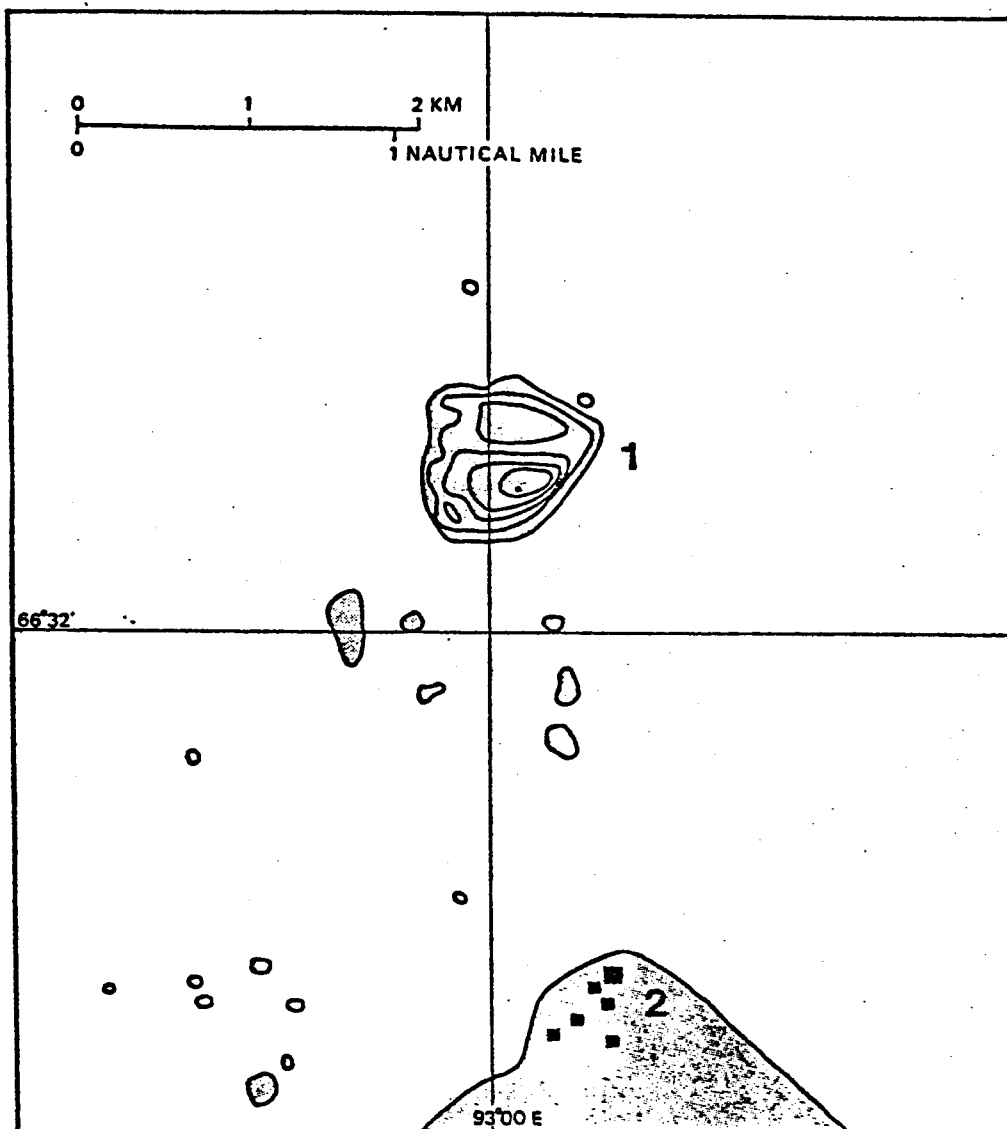
Los vehículos no deberán entrar en el Sitio. Los peatones no deberán transitar por las zonas pobladas, excepto según sea necesario en el curso de las investigaciones científicas. Los helicópteros y aeronaves que sobrevuelen a poca altura, deberán evitar las colonias de aves, de conformidad con las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas.

vii) Investigaciones científicas que no causarían interferencia perjudicial

Toda investigación científica que no causare una perturbación notable a los programas biológicos para los que fue designado el Sitio.

viii) Muestreo científico

La toma de muestras de la colonia de aves mediante caza, captura o recolección de huevos, deberá hacerse únicamente con fines científicos apremiantes conforme a las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas.



No. 7

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. Haswell Island<br/>         Isle Haswell<br/>         Остров Хасуэлл<br/>         Isla Haswell</p> | <p>2. Mirny Station<br/>         Station Mirny<br/>         Научная станция Мирный<br/>         Estación Mirny</p> |
|--|--|

## Anexo V

### Formato Normalizado Para el Intercambio Anual de Información

1. Tan pronto como sea posible, pero en ningún caso con posterioridad al 30 de noviembre de cada año, se deberá intercambiar la información en la forma más completa posible para las categorías que se indican a continuación.
2. De acuerdo con la Recomendación II-VI, toda extensión, reducción u otra modificación de las actividades (en las categorías que a continuación se indican con un asterisco (\*)) previamente informadas, deberán suministrarse tan pronto como sea posible y en cualquier caso, antes del 30 de junio siguiente a la temporada de actividad.
3. Si una categoría no es aplicable a las actividades de un determinado país (por ejemplo, no tiene campos de aterrizaje o que no tiene intención de utilizar cohetes de investigación), deberá indicarse este hecho.

I\* Nombres, tipos, números, descripciones y armamento de naves, aeronaves y otros vehículos, introducidos o que se van a introducir en la Zona del Tratado Antártico, e información sobre equipos militares, si los hubiere, y su ubicación en la Zona. (Indíquense únicamente los vehículos utilizados para el transporte hacia y desde la Antártida. Los vehículos de cada estación se detallan en la categoría VIII, a continuación.)

II\* Fechas de expediciones que parten para la Zona del Tratado Antártico o llegan a dicha Zona, duración de permanencia, itinerario hacia y desde la Zona y rutas seguidas dentro de la Zona.

III\* Nombres, lugares y fechas de apertura de las bases y estaciones secundarias de la Parte, establecidas o que se piensa establecer en la Zona del Tratado Antártico, relacionados según si opera en verano y/o en invierno.

IV\* Nombres de los oficiales a cargo de cada una de estas bases, estaciones secundarias, naves y aeronaves; cantidad, ocupación y especialidad del personal (incluido todo aquel que designen otros Gobiernos), que estén o vayan a estar estacionados en cada una de estas bases y estaciones secundarias y a bordo de estas naves y aeronaves, incluida la cantidad de personal que pertenece a las fuerzas armadas, con el grado de los oficiales y los nombres y afiliación profesional del personal dedicado a la actividad científica:

A.\* Oficiales a cargo de bases.

B.\* Oficiales a cargo de naves.

C.\* Oficiales a cargo de aeronaves.

D.\* Número, ocupación y especialidad del personal:

1.\* Personal de verano (según la base o navío en que trabaje);

2.\* Personal de invierno (según la base en la que trabaje).

E.\* Número de personal que pertenece a las fuerzas armadas, con el grado de los oficiales.

F.\* Nombre y afiliación profesional del personal dedicado a la actividad científica (según la base o navío en que trabaje. Conveniría detallar las disciplinas científicas de cada persona, así como su afiliación.)

V\* Número y tipos de armas en posesión del personal.

VI\* El programa de trabajo, incluidas las investigaciones científicas, que se realiza y piensa realizar en cada una de estas bases y estaciones secundarias y a bordo de las naves y aeronaves; y también la zona o zonas de operación que abarcarán dichos programas (esto puede incluirse como Anexo).

VII\* Principal equipo científico, que puede relacionarse según la base en la que se utilice comúnmente (esto puede incluirse como Anexo).

- VIII Medios de transporte y equipos de comunicaciones para uso dentro de la Zona del Tratado Antártico:
- A.\* Vehículos para el transporte de superficie, marítimo y aéreo de cada base.
  - B.\* Descripción de las instalaciones de comunicaciones haciendo uso del formato normalizado conforme a la Recomendación VI-2.
  - C.\* Descripción de los campos de aterrizaje conforme a la Recomendación III-I, incluidos pormenores sobre la ubicación, condiciones y limitaciones de las operaciones, radio ayudas a la navegación, instalaciones para radiocomunicaciones y aterrizaje por instrumentos (esto puede incluirse como Anexo).
- IX\* Instalaciones para la prestación de auxilio (servicios médicos y de transporte y refugios disponibles en casos de emergencia).
- X\* Notificación de toda expedición a la Antártida no organizada por la Parte, pero organizada en el territorio de la Parte o que la visite o proceda de ella (incluido el turismo de conformidad con las Recomendaciones IV-27 y VI-7).
- XI\* Descripción de los refugios desocupados conforme a la Recomendación III-II, incluido nombre, posición, descripción del lugar, fecha en que se estableció, fecha de la última inspección y estimación del alojamiento, instalaciones, alimentos, combustible y provisiones de toda otra clase disponibles (esto puede incluirse como Anexo).
- XII Información anual sobre el número de individuos de cada especie que se matan o capturan en la Zona del Tratado Antártico conforme al Artículo XII de las Medidas Acordadas para la Conservación de la Flora y Fauna Antárticas, siguiendo el formato anexo a la Recomendación IV-19 (esto puede incluirse como Anexo).
- XIII Notificación del uso previsto de radioisótopos en las investigaciones científicas de la Zona del Tratado Antártico. (Nota: según la Recomendación VI-6, las Partes Consultivas deberán suministrar esta información lo antes posible, preferentemente con una antelación de seis meses, pero en cualquier caso en forma anual.)
- XIV Notificación del uso previsto de cohetes de investigación científica en la Zona del Tratado Antártico conforme a la Recomendación VI-12, incluyendo inter alia las coordenadas geográficas del lugar de lanzamiento; hora y día del lanzamiento o, en su defecto, el plazo aproximado durante el cual se proyecta realizar los lanzamientos; orientación del lanzamiento; altura máxima proyectada; la zona de impacto proyectada; el tipo y otras características de los cohetes que se vayan a lanzar, incluidos los posibles riesgos residuales; el propósito y programa de investigación del cohete.
- XV\* Notificación acerca de los navios que esten realizando importantes programas de investigación oceanográfica en la Zona del Tratado Antártico, conforme a la Recomendación VI-13 con la información requerida a tenor de las categorías I, II, IV, VI y VII precedentes.

## X-9

### Vigesimo Aniversario del Tratado Antartico

Tomando nota de que la Décima Conferencia de las Partes Consultivas del Tratado Antártico coincide con el vigésimo aniversario de la firma en Washington del Tratado Antártico y que la Décimoprimer Conferencia de las Partes Consultivas a celebrarse en Argentina coincidirá con su entrada en vigor;

Recordando el segundo párrafo del preambulo del Tratado Antartido, en el cual se reconoce que es de interes para toda la humanidad que la Antartida siga siempre siendo utilizada exclusivamente con fines pacíficos y que no se trans-forme en escenario u objeto de la discordia internacional;

Conscientes:

- (a) de la responsabilidad asumida por las Partes Consultivas para la protección del medio ambiente y el aprovechamiento juicioso de la zona del Tratado;
- (b) de la mayor comprensión de la región antártica y de su relación con el mundo, en su conjunto, que se ha producido como resultado de las actividades de la sociedad científica antártica;
- (c) de los beneficios obtenidos de la coordinación de la investigación científica antártica a través del Comité Antártico de Investigaciones Científicas (SCAR), sus instituciones dependientes y su cooperación con otros organismos internacionales que se interesan científica o técnicamente por la Antártida; y
- (d) del valor del asesoramiento científico proporcionado por el SCAR a petición de sus Gobiernos, a través de sus Comités Nacionales Antárticos, en conexión con la evolución del sistema del Tratado Antártico;

Recomiendan a sus Gobiernos que:

I

Investigación Científica

1. Expresen, por medio de sus Comités Nacionales Antárticos, o de las oficinas que administran sus programas de investigaciones antárticas, según proceda, su agradecimiento a los miembros de la comunidad científica antártica, tanto pasados como presentes y al SCAR, por su dedicación a la tarea de lograr una mejor comprensión de la región antártica y la promoción del sistema del Tratado Antártico;

II

Conmemoración del Vigésimo Aniversario de la Entrada  
en vigor del Tratado Antártico

1. Consideren formas adecuadas de conmemorar el Vigésimo Aniversario de la entrada en vigor del Tratado Antártico, incluida la posibilidad de emitir durante 1981, un sello postal conmemorativo siguiendo los lineamientos contenidos en la Recomendación V-1.
2. Este sello deberá concordar con las disposiciones y el espíritu del Tratado Antártico.

**III**  
**ANEXOS**

**Alocuciones y Discursos  
Pronunciados en la Reunion Inaugural  
(por orden de presentación)**

- Discurso de apertura pronunciado por la Honorable Lucy Wilson Benson, Subsecretaria de Estado para Asuntos de Asistencia en Seguridad, Ciencia y Tecnología, Estados Unidos de América.
- Discurso inaugural de S. E. el Dr. D. Angel María Oliveri López, Representante de Argentina.
- Alocución de S. E. el Sr. K. G. Brennan, representante de Australia.
- Palabras pronunciadas por S. E. el Sr. Alfred van der Essen, representante de Bélgica.
- Discurso inaugural de S. E. el Sr. Nicolás Novoa, representante de Chile.
- Alocución pronunciada por S. E. el Sr. René Lustig, representante de Francia.
- Alocución del Sr. Chusei Yamada, representante de Japón.
- Discurso inaugural de S. E. el Sr. Merwyn Norrish representante de Nueva Zelandia.
- Alocución del Sr. Per Tresselt, representante de Noruega.
- Alocución de apertura de S. E. el Sr. Romuald Spasowski, representante de Polonia.
- Discurso de apertura del Sr. P. D. Oelofsen, representante de Sudáfrica.
- Alocución pronunciada por el profesor Y. I. Tolstikov, representante de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.
- Alocución pronunciada por el Sr. George Hall, representante del Reino Unido.
- Alocución inaugural del Sr. Tucker Scully, representante alterno de los Estados Unidos de América.



DISCURSO DE APERTURA PRONUNCIADO POR  
LA HONORABLE LUCY WILSON BENSON  
SUBSECRETARIA DE ESTADO PARA ASUNTOS DE ASISTENCIA  
EN SEGURIDAD, CIENCIA Y TECNOLOGIA

Me complace darles la bienvenida a Washington, en nombre de mi Gobierno, para celebrar la Décima Reunión de las Partes Consultivas del Tratado Antártico.

Esta Reunión Consultiva marca un jalón importantísimo, pues se cumple este año el vigésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico. Hace veinte años, en esta ciudad, los representantes de países de seis continentes concluyeron los trabajos sobre un Tratado relacionado con el séptimo continente, la región más meridional y menos conocida de nuestro planeta. Aquellos delegados se comprometieron a reservar la región para fines pacíficos exclusivamente y a cooperar en la investigación de esta singular frontera científica.

En el mundo de 1959--y otro tanto ocurre hoy--parecían predominar con harta frecuencia las divisiones entre las naciones. En tales circunstancias, no era una tarea fácil para un grupo de naciones diversas reconocer que compartían una preocupación común por la Antártida. Sin embargo, los autores del Tratado lograron dejar de lado los problemas que los dividían, a fin de afirmar los intereses que los unían.

Fue en el Año Geofísico Internacional de 1957-1958 cuando los científicos de los países firmantes del Tratado Antártico trabajaron juntos por primera vez a lo largo y ancho del vasto continente meridional para empezar a descubrir sus secretos. La comprobación de que sus esfuerzos durante el Año Geofísico Internacional habían comenzado a rendir frutos estimuló la formulación de un acuerdo más firme entre las partes interesadas.

Los representantes que se reunieron aquí hace veinte años para trabajar en pos de ese acuerdo internacional comprendieron que, para alcanzar ese objetivo común, la Antártida debía ser objeto de un tratamiento especial. Tal como lo atestiguan las palabras del Tratado, reconocieron que "es en interés de toda la humanidad que la Antártida continúe utilizándose siempre exclusivamente para fines pacíficos y que no llegue a ser escenario u objeto de discordia internacional".

Este fue, en realidad, un compromiso trascendental. No se trataba simplemente de la expresión de un propósito común, sino de la base de la parte dispositiva del Tratado.

En él se fundamentan:

- las disposiciones que establecen la libertad para la investigación científica en la Antártida;
- la formulación de disposiciones jurídicas imaginativas que aseguren la cooperación internacional entre las Partes con respecto a la Antártida; y
- las disposiciones que establecen la desmilitarización y desnuclearización de la Antártida, así como la inspección de las estaciones.

Los principios y propósitos básicos del Tratado Antártico siguen siendo hoy tan válidos y firmes como en 1959. Los forjadores del Tratado comprendieron que para que estos principios y propósitos surtieran un efecto práctico era necesario disponer de un mecanismo que permitiera al Tratado evolucionar para adaptarse a las nuevas circunstancias y acontecimientos. Ese mecanismo lo constituyen las reuniones consultivas periódicas que han contribuido notablemente al sostenido dinamismo y flexibilidad del sistema del Tratado Antártico.

Son impresionantes los logros del Tratado y del mecanismo de consulta establecido conforme al mismo. La Antártida sigue siendo una región reservada exclusivamente para fines pacíficos. La cooperación internacional en la investigación científica en la Antártida ha hecho importantes aportes que permiten comprender mejor nuestro planeta, sus océanos y su atmósfera. Se han

formulado una serie considerable de recomendaciones para asegurar la protección del ambiente antártico contra los efectos perjudiciales de las actividades humanas. Las Partes Consultivas crearon un sistema flexible para controlar los efectos de la presencia del hombre en la Antártida mediante las Medidas Convenidas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas.

La Convención sobre la Conservación de las Focas Antárticas, que entró en vigor hace dos años, fue el resultado de otras iniciativas emprendidas dentro del marco del sistema de consulta.

Desde la perspectiva que permite esta Reunión, resulta claro para mí que las partes del Tratado pueden mirar retrospectivamente los progresos obtenidos en los últimos veinte años, con un sentimiento de realización y orgullo. El Tratado Antártico ha servido de modelo de importantes iniciativas internacionales en otras regiones del mundo. La zona desnuclearizada y la inspección de instalaciones y actividades por observadores designados por las Partes Consultivas son disposiciones que han constituido un aporte en el campo del control de armamentos. El régimen de cooperación científica establecido conforme al Tratado ha servido de modelo para otros programas regionales y multidisciplinarios de investigación científica.

El Tratado Antártico ha demostrado ser vital y dinámico en una época de rápidos cambios mundiales. Por estas razones, creo adecuado que rindamos homenaje a la visión de aquellos científicos y diplomáticos que se reunieron aquí hace cuatro lustros y cuyo trabajo y espíritu siguen inspirando la cooperación internacional en la Antártida. Es un honor para nosotros contar hoy con la presencia de algunos de ellos.

Al celebrar los progresos alcanzados, no debemos emprender de vista el futuro. Nos hallamos en un momento importante en la historia del sistema del Tratado Antártico. Han surgido nuevas cuestiones y tareas importantes que exigen ahora la atención de las Partes Consultivas. En gran parte, estas nuevas cuestiones emanan de la posibilidad de nuevas formas de actividad humana en la Antártida, especialmente, de las actividades relacionadas con la explotación de sus recursos.

En la Novena Reunión Consultiva, celebrada en Londres, se prestó una especial atención al tema de los recursos marinos vivos y los recursos minerales. Este es el foro adecuado para la consideración de esos temas, pues la solución satisfactoria de estas cuestiones es la clave para el continuo dinamismo del sistema del Tratado Antártico.

Estamos interesados primordialmente en formular un régimen para los recursos marinos vivos antárticos. En los últimos dos años, las Partes Consultivas han desplegado intensos esfuerzos a la formulación de un proyecto de convención sobre la Conservación de los recursos marinos vivos antárticos. En efecto, este foro ofrece la oportunidad de lograr el entendimiento necesario para convocar la conferencia diplomática definitiva en la que se concierte esa convención. No puedo pensar en una medida más efectiva para reconfirmar nuestro compromiso con el sistema del Tratado Antártico y sus principios y propósitos que la suscripción de la Convención sobre Recursos Marinos Vivos Antárticos.

En las negociaciones sobre recursos marinos vivos hemos tratado de sentar las bases para decisiones prudentes sobre actividades de explotación de los recursos antes de que los acontecimientos nos obliguen a adoptar medidas apresuradas. El mismo objetivo debe perseguirse en nuestras negociaciones respecto a los recursos minerales. La naturaleza compleja y delicada de los problemas de los recursos minerales exigirá un análisis amplio y mesurado. No obstante, si hemos de cumplir con los compromisos que nos hemos impuesto colectivamente para asegurar la integridad del ambiente antártico, en el sentido tanto ecológico como político, es imperioso que realicemos un progreso constante y oportuno hacia la concertación de un régimen sobre recursos minerales antárticos.

Si bien los asuntos relacionados con los recursos antárticos abarcan buena parte del temario de la Reunión Consultiva que nos ocupa, no debemos perder de vista otras cuestiones importantes que tradicionalmente figuran

en el orden del día de las Reuniones Consultivas. Las telecomunicaciones, el intercambio de datos meteorológicos, los efectos de las actividades humanas en el ambiente antártico, el turismo, además de otros temas, revisten una importancia constante y merecen nuestra común atención.

El mundo moderno ofrece muchos ejemplos en los que nuestra creatividad científica y tecnológica se ha adelantado a nuestra flexibilidad en el ámbito político e institucional. La cooperación internacional que simboliza el Tratado Antártico aparece como una plausible excepción.

Creo que está en nosotros el preservar y enriquecer ese ejemplo. Esto plantea un desafío y las cuestiones actuales relacionadas con el medio ambiente antártico nos brinda la oportunidad de enfrentarlo. Hemos dado pasos importantes en la consideración de estos problemas. Debemos seguir haciéndolo, sin menoscabo de los campos de cooperación en la Antártida que tradicionalmente se consideran en todas las Reuniones Consultivas. Si perseveramos, dentro del espíritu pragmático e imaginativo de los autores del Tratado, tendremos muchas otras oportunidades de celebrar nuestra cooperación en la Antártida.

## ARGENTINA

DISCURSO INAUGURAL DE SU EXCELENCIA EL DOCTOR D. ANGEL MARIA OLIVERI LOPEZ

Séame permitido en primer término expresar la satisfacción de mi delegación por encontrarse una vez más en este suelo americano, cuya hospitalidad es tradicional y cuyos valores, que son los propios de Occidente, comparten el gobierno y el pueblo argentino. Vaya también nuestro tributo por las importantes contribuciones de los Estados Unidos a las actividades científicas antárticas, que le han valido un merecido prestigio entre las demás Partes Consultivas.

No es un secreto para nadie que la problemática antártica ha adquirido en nuestros días una creciente complejidad, como consecuencia de la etapa orientada a la explotación de sus recursos naturales que conjuntamente estamos abordando. Ello representa un indudable desafío, ya que se trata de conciliar, en términos satisfactorios para todos, posiciones no siempre coincidentes aún en aspectos fundamentales. Sería ilusorio y futil, embarcarnos en un ejercicio semejante sin tener siempre presente el indispensable reconocimiento de las realidades políticas que inciden en esta área.

El Tratado Antártico es ya un extraordinario ejemplo de cómo naciones con intereses diversos y sin olvidar los que hacen a la humanidad toda, pueden trabajar juntos por un objetivo común. Confiamos poder mantener ese espíritu, no obstante las mayores dificultades del camino que ahora emprendemos.

No por reiterada, resulta impropio destacar la especialísima significación que la República Argentina atribuye a la conservación del medio ambiente antártico. Nuestra mayor proximidad geográfica y la consiguiente dependencia de los ecosistemas adyacentes del equilibrio biológico de la antártida, definen decididamente nuestra posición como de fundamental preocupación por la preservación ambiental del área. Esta constante, ya puesta claramente de manifiesto en las negociaciones sobre un régimen de conservación de los recursos vivos marinos antárticos, guiará igualmente nuestra actitud con relación a otras actividades, cuyos riesgos para el ecosistema antártico sería ingenuo disimular.

Por tanto, el gobierno argentino ha sumado su esfuerzo al de las otras Partes Consultivas en la tarea de elaboración de una Convención que preserve los recursos vivos del área, y no puede menos que lamentar que, circunstancias a las que es por cierto ajeno, hayan demorado el logro del entendimiento necesario para que el texto que es objeto de negociaciones se convierta en una realidad vigente. Hemos insistido en el objetivo conservacionista de este instrumento, procurando que éste consagre normas para evitar actividades que, como en el pasado, han sido depredatorias de determinadas especies, con riesgo de romper la propia cadena trófica de la Antártida. El principio de la utilización racional; una equitativa asignación de cuotas; la fijación de toques máximos por región y por especie; una conveniente rotación que impida una

exagerada concentración de las actividades de captura, son todos medios orientados al fin último de la protección de las especies y del ecosistema antártico, claro está, sin olvido de las realidades políticas del área.

Nuestra preocupación en esta materia nos llevó a presentar formalmente en el encuentro celebrado en Buenos Aires, en julio de 1978, una propuesta dirigida al establecimiento de una "zona ecológica de reserva", que pudiera representar un cinturón protector del ciclo de reproducción de los recursos vivos antárticos. Creemos que la intención que nos llevó a plantear esta cuestión no debería ser minimizada y, por el contrario, deberá ser analizada seriamente en el contexto del régimen a establecerse.

SEÑOR PRESIDENTE:

El primer punto de nuestro temario nos coloca frente a frente a otra actividad aún más compleja. La cuestión de la exploración y explotación de los recursos minerales antárticos lo es por dos razones fundamentales:

- en primer lugar, porque los daños al ecosistema, por causa de actividades normales o, peor aún, catastróficas, pueden ser irreparables, atento la sensibilidad única del medio;
- en segundo término, porque nos coloca sin alternativas ante la necesidad de encontrar soluciones que contemplen adecuadamente el problema de las jurisdicciones nacionales en la zona del Tratado Antártico.

El sistema estructurado en torno al Artículo IV de este instrumento, que ha sido honrado por todos durante veinte años, deberá adquirir un carácter operativo ahora que se trata de los recursos no renovables del área. La Argentina, cuyas actividades permanentes en la Antártida se remontan a varias décadas antes del Año Geofísico Internacional --su primera base ha cumplido ya 75 años-- no podría concurrir con su voluntad soberana a ningún entendimiento que ignorara esta realidad política.

Sumaremos por consiguiente nuestro decidido esfuerzo al de las delegaciones aquí presentes, para la elaboración en común de un régimen en materia de exploración y explotación de los recursos minerales antárticos y --si dichas actividades resultan aceptables, una vez tenidas plenamente en cuenta las variables ambientales-- estamos dispuestos a embarcarnos en la tarea, plena de dificultades, de elaborar normas que sean satisfactorias para todos y ofrezcan las garantías necesarias para los países reclamantes de soberanía.

Entendemos que ello no es imposible. Por lo pronto, la Recomendación IX-1 adoptada en Londres nos ofrece un marco aceptable para dicho ejercicio. Pensamos que esta Décima Reunión Consultiva deberá esencialmente ratificar sus conceptos a nivel político, sin perjuicio de impulsar decididamente los programas que se hagan necesarios a nivel científico, tecnológico y ambiental.

No obstante el compromiso de abstención voluntaria de actividades que consagra dicha Recomendación y que estamos dispuestos a renovar, hasta que ese régimen entre en vigor el gobierno argentino que ha reivindicado desde 1946 la plataforma continental correspondiente a todo su territorio nacional y ha extendido en 1966 su jurisdicción marítima a las 200 millas adyacentes a todo su territorio, considera aplicable su legislación nacional en el sector antártico sobre el que ha reservado sus derechos soberanos. Es por ello que completando la información suministrada en otras oportunidades a las demás Partes Consultivas, nuestra delegación se ha permitido distribuir la legislación recientemente aprobada en materia de exploración y explotación de hidrocarburos (ley 21778). Confiamos en que el régimen que un día pueda adoptarse será compatible con esta legislación.

Una vez más, vaya nuestro voto de confianza para que el espíritu del Tratado Antártico, que nos une desde hace dos décadas y que nos otorga una responsabilidad primordial en el área frente al resto de comunidad de naciones, inspire nuestra labor, y que la comprensión, inteligencia y cooperación que ha caracterizado estos encuentros surjan fortalecidas de esta Décima Reunión Consultiva.

## AUSTRALIA

### ALOCUCION DE SU EXCELENCIA EL SEÑOR K.G. BRENNAN

Mi primer cometido, señor Presidente, es el de felicitarlo muy afectuosamente por haber sido elegido para ocupar la presidencia de esta muy importante, e incluso histórica, Décima Reunión Consultiva del Tratado Antártico. Las contribuciones muy valiosas que usted ha hecho a la labor que estamos a punto de iniciar en esta reunión ya se han evidenciado al presidir usted las consultas oficiales que llevamos a cabo hace 12 meses en esta ciudad sobre los recursos marinos vivos del Antártico y, más recientemente, en las reuniones preparatorias que se realizaron aquí hace exactamente dos meses. Señor Presidente, mi Delegación se muestra muy optimista de que bajo su presidencia, esta reunión nos llevará a los anhelados objetivos que nos hemos fijado.

Señor Presidente, debo mencionar otro cargo importante con respecto a esta reunión, es decir, el cargo de Secretario General. De la experiencia reciente que hemos tenido con la celebración de una Reunión Consultiva, hemos comprendido que gran parte del éxito de la reunión puede depender de la actuación del Secretario General. Felicito al señor Carl Grip por su nombramiento como Secretario General y pongo a su disposición toda la cooperación de la Delegación de Australia.

Señor Presidente, en mi comentario preliminar mencioné que esta Décima Reunión Consultiva del Tratado Antártico era una reunión histórica. En efecto, lo es, y a mi juicio, señor Presidente, su carácter histórico proviene de dos fuentes. En primer lugar, debería mencionar la labor que se está desarrollando en esta Reunión Consultiva del Tratado Antártico sobre el punto importante de los recursos naturales de la Antártida. Las delegaciones advertirán que las cuestiones de los recursos fueron consideradas anteriormente por las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico. En efecto, según el Artículo IX del propio Tratado, las Partes Consultivas tienen la responsabilidad de formular recomendaciones sobre la conservación de los recursos vivos de la Antártida. Las cuestiones referentes a estos recursos, señor Presidente, fueron consideradas incluso en la Primera Reunión Consultiva de la que Australia tuvo el placer de ser sede en 1961. Todos conocemos los logros que hemos alcanzado en este aspecto a través de las diversas Reuniones Consultivas. Contamos con una serie de medidas acordadas sobre la conservación de la flora y fauna antárticas y con una Convención sobre la conservación de las focas antárticas. Pero es mi opinión, señor Presidente, que esta Décima Reunión es histórica porque es la primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico en la cual las Partes Consultivas pueden subrayar notables logros en la creación de un régimen de recursos, cuyo objetivo es el de asegurar la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos que se están explotando en la actualidad. Me refiero, por supuesto, a las negociaciones que hemos iniciado desde la Novena Reunión Consultiva sobre una Convención para la conservación de los Recursos Marinos Vivos del Antártico. Señor Presidente, aunque aún no hemos finalizado completamente esa Convención, no debemos considerarlo como negativo. Hace sólo dos años que nos fijamos la tarea de finalizar la Convención. Nos reunimos en una Reunión Consultiva especial en Canberra, en febrero de 1978, y examinamos unos seis o siete proyectos de convención que nos fueron presentados por diversas delegaciones. A mi juicio, señor Presidente, es un logro extraordinario que en el corto plazo que ha transcurrido desde esa fecha, esos seis proyectos hayan sido incorporados en un solo proyecto que refleja un notable acuerdo entre las 13 delegaciones que asisten a esta Reunión y es mi opinión, señor Presidente, que si esas negociaciones pueden ser llevadas a una etapa en la cual podamos avanzar hacia una conferencia diplomática final, en la cual se pueda adoptar dicha Convención, entonces ello servirá para poner de relieve el carácter histórico de esta Reunión.

Señor Presidente, la segunda razón que hace que ésta sea una Reunión histórica se refiere tanto al lugar donde se está celebrando la Reunión como al año en el cual se celebra. Este año se cumple el vigésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico celebrado en esta misma ciudad. Ese fue un acontecimiento, señor Presidente, que bien merece destacarse en esta reunión. La conclusión de ese Tratado en 1959 fue, en sí mismo, un logro extraordinario. Surgió del enorme espíritu de cooperación que existió entre los países que participaron del Año Geofísico Internacional de 1957/58 y se logró en un momento en que las tensiones políticas en el resto del mundo podían, en otras circunstancias, ha-

berlo transformado en un logro improbable. Es oportuno que en este vigésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico, rememoremos sobre lo que el Tratado nos ha dado. Señor Presidente, en años recientes se ha hecho mucho hincapié en la cuestión de los recursos de la Antártida, pero el aspecto más importante del Tratado Antártico, quizá su principio más fundamental, es que la Antártida debe ser utilizada únicamente con fines pacíficos. Este principio tiene su fundamento en las consideraciones del Tratado que prohíben toda medida de carácter militar y que proscriben las explosiones nucleares en la Antártida y la eliminación de desechos radioactivos. Por consiguiente, el Tratado Antártico, ha asegurado que el creciente interés internacional en la Antártida, que comenzó a evidenciarse en los años cincuenta y que ha continuado durante los años sesenta y setenta, nunca permitirá que la Antártida sea transformada en un campo u objeto de discordia internacional. Ese principio ha regido las actividades de la Antártida desde su adopción en el Tratado Antártico. Señor Presidente, esos aspectos, por sí solos, serían suficientes para transformar al Tratado Antártico en uno de los acuerdos más importantes de su época.

El mecanismo práctico del Tratado, no obstante, está erigido en derredor de su disposición de garantizar la libertad de la investigación científica en la Antártida y de la cooperación hacia ese fin. Esta libertad de investigación científica es lo que ha facilitado los logros de nueve Reuniones Consultivas del Tratado Antártico. La mayoría de las tareas que abordaremos en esta Reunión provienen de aquellas disposiciones del Tratado que detallan ese principio de investigación científica en la Antártida y la cooperación hacia ese fin, así como los otros principios importantes del Tratado. No existe ninguna necesidad, señor Presidente, para que me explaye en el alcance de las nueve Reuniones Consultivas anteriores. Todos conocemos las numerosas recomendaciones que hemos formulado a nuestros gobiernos respecto de los acuerdos cooperativos en telecomunicaciones y la recogida de datos meteorológicos y en los diversos aspectos relacionados con la protección del medio antártico. Sin duda alguna, señor Presidente, esta Décima Reunión Consultiva también adelantará aún más nuestros logros en éstos y otros campos.

En conclusión, señor Presidente, permítame decir solamente que es indudable que los próximos veinte años presentarán muchos más retos para el Tratado Antártico que los veinte años que acaban de transcurrir. El interés internacional en el continente y su futuro está creciendo y ya se ha expresado en varios foros internacionales. Hemos notado que algunos países que no están representados en esta Conferencia han puesto de manifiesto su gran interés en la Antártida. Algunos de ellos ya son miembros del Tratado mismo, pero otros no lo son todavía. Creo que debería ser uno de nuestros objetivos, señor Presidente, asegurar que se persuada a los países que tienen un verdadero interés en la Antártida a acceder al Tratado, haciendo suyas de esa forma las obligaciones a las que todos nos hemos comprometido en relación con el uso de la Antártida para fines pacíficos únicamente y asegurando la libertad de la investigación científica. Los países que han tomado sobre sí esas responsabilidades y que han demostrado su interés en la Antártida llevando a cabo allí importantes actividades de investigación científica --tales como la construcción de una estación científica o el envío de una expedición científica-- deberían ser invitados a que se unan a nosotros en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico y a que contribuyan a su labor.

## BELGICA

PALABRAS PRONUNCIADAS POR SU EXCELENCIA EL SEÑOR ALFRED VAN DER ESSEN

Señor Presidente:

En primer término, la Delegación de Bélgica desea extenderle sus felicitaciones con motivo de la elección unánime que le confiere a usted el cargo de presidente de nuestra conferencia. Las numerosas personas aquí congregadas que han podido seguir de cerca sus esfuerzos durante las consultas oficiosas celebradas en el curso del año pasado, bien saben que no podría haber habido una elección mejor.

Bélgica se siente especialmente complacida de participar en la Décima Reunión Consultiva sobre la Antártida aquí en Washington. Por cierto, nuestra reunión

coincide con el vigésimo aniversario de la conferencia en la que se concertó el Tratado Antártico en esta misma ciudad. Aquella conferencia se convocó por iniciativa del Presidente Eisenhower con el propósito de conferir algún tipo de condición internacional al vasto continente polar, a la vez que se lo marginaba de las improductivas e indeseables rivalidades políticas y se eliminaba cualesquiera posibilidades de malentendidos entre naciones.

Puesto que tuve el privilegio de participar en estas labores, aún recuerdo la profunda impresión que me causó esta memorable conferencia cuando la inauguró el 15 de octubre de 1959 el Secretario de Estado Herter con una expresión de idealismo en su amable rostro.

El Tratado de Washington del 1 de diciembre de 1959 es un instrumento diplomático de real importancia, tanto por la novedad de algunos de los principios que afirma como por su evolución continua a lo largo de veinte años. Constituye el primer acuerdo internacional dedicado a la no militarización de un vasto territorio y a la aplicación supervisada de este principio; es el primero que prohíbe explosiones nucleares y la eliminación de desechos radioactivos en una región, y es el primero que proclama la libertad de investigaciones científicas sin trabas.

No es suficiente afirmar estos principios; también es menester aplicarlos. Por este motivo, una de las disposiciones más importantes prevé la celebración regular de reuniones consultivas de las partes interesadas a fin de que puedan recomendar a sus gobiernos medidas que aseguren que se respete estos principios.

Hasta la fecha, este Tratado, que algunos califican de frágil, ha tenido un historial sorprendente. En primer término, por la celeridad con la que se lo ha concertado. La invitación del Presidente Eisenhower había sido fechada el 2 de mayo de 1958. El Tratado, redactado en forma remarcablemente acertada por el grupo oficioso del Embajador Paul Daniels y refinado con maestría por el Senador Phleger durante la conferencia, se firmó el 1 de diciembre de 1959. Requería la ratificación de doce Estados Signatarios para entrar en vigor y tal ratificación se había obtenido en julio de 1961. Todo ello fue sumamente extraordinario. No obstante, una vez completadas sus labores, los negociadores de 1959, ligeramente sorprendidos por el éxito que habían alcanzado fueron presa de cierta alarma: ¿en qué iba a terminar su obra de arte?

Fue entonces que se hizo especialmente aparente la importancia de la disposición del Tratado que prevé la celebración de reuniones consultivas regulares. A medida que tuvieron lugar, el así llamado "espíritu del Tratado Antártico" evolucionó rápidamente. Sin duda guiados desde lejos por los hombres de ciencia y exploradores de los países participantes que habían sido convencidos por los obstáculos especiales del continente polar de que había urgente necesidad de una estrecha cooperación, los diplomáticos y jurisperitos sintieron igual necesidad. El resto se logró por medio de amistades recíprocas fortalecidas por reuniones regulares y los gobiernos siguieron el paso.

Una vez más se manifestó cierta alarma. Recuerdo una conversación que sostuve durante una reunión consultiva en Tokio en 1970 con un viejo amigo, el señor Roberto Guyer, Delegado de la Argentina. Hablando del espíritu del Tratado, nos preguntamos si éste no había sido generado por un reducido grupo de amigos. ¿Sobreviviría una vez que ya no estuviéramos nosotros? ¿Los gobiernos acaso sabrían que existe un Tratado Antártico?

Por casualidad soy el último delegado que participó en la formulación del Tratado y que ha estado presente en todas las reuniones consultivas regulares y especiales celebradas durante los últimos veinte años. Quizás esta circunstancia me autoriza a declarar que si bien delegaciones pueden ser reemplazadas y pueden plantearse problemas nuevos y delicados, el espíritu del Tratado aún perdura. Hasta pienso que estas dificultades lo fortalecen. Las recomendaciones adoptadas por las reuniones consultivas nunca han sido sometidas a voto, lo cual es indicio del grado de cooperación y de concesión que de inmediato se produjo. Opino que esto es muy reconfortante.

Señor Presidente,

La Delegación belga se complace de que la Décima Reunión Consultiva coincida

con el vigésimo aniversario del Tratado de Washington. Es acertado que estas dos reuniones diplomáticas se hayan celebrado en el país que, como todos saben, ha hecho los mayores aportes a nuestros conocimientos acerca del continente polar. El mérito excepcional de la obra concretada por los Estados Unidos es tan evidente que estaría demás hablar en detalle sobre la misma.

La Delegación belga le da a usted seguridades de que participará en la Décima Reunión Consultiva con su proverbial espíritu de buena voluntad.

## CHILE

### DISCURSO INAUGURAL DE SU EXCELENCIA EL SEÑOR NICOLAS NOVOA

Para la Delegación de Chile constituye un motivo de especial satisfacción el que esta reunión se efectúe en Washington, hermosa ciudad que hace veinte años, asimismo sirvió de marco para la firma del Tratado Antártico.

Este beneplácito debe hacerse extensivo a la circunstancia de que es la capital de un país que ha prestado siempre su generosa cooperación - en lo científico y tecnológico, al tiempo de otras consideraciones - para llevar adelante las negociaciones que esperamos permitan llegar a un pronto Acuerdo en lo concerniente a la conservación de los recursos vivos marinos antárticos.

A juicio del Gobierno de Chile, existe una imperiosa necesidad de parametrar las actividades que se irán desarrollando para encontrar nuevas fuentes de recursos dentro de los marcos muy firmes de nuestro Sistema Antártico.

Si durante dos décadas, éste ha sido ampliamente operante, se debe en lo principal, a los principios unánimemente acordados por las Partes Consultivas. El tratado de Washington constituye en efecto, un ejemplo para el mundo por los propósitos que persigue, a la par que se ha constituido en un símbolo de la paz internacional y de la igualdad jurídica de las naciones.

La necesidad absoluta de protección del medio ambiente antártico, unida a la conservación de las especies originarias, - sean mamíferos, peces o pájaros - por una parte; y por otra, el incremento de la investigación científica con los medios tecnológicos de nuestra era - cuando el hombre ha alcanzado ya la luna y recorre distancias insospechadas en los espacios siderales - hace que nuestros esfuerzos mancomunados anticipadamente nos sitúen en el siglo XXI.

Nuestra Delegación ofrece su mejor voluntad de colaboración con el resto de las Partes Consultivas, para que las negociaciones en torno a la Conservación de los Recursos Vivos Marinos tenga un feliz término que permita a nuestros Gobiernos suscribir la respectiva Convención en fecha no lejana.

Las necesidades de encontrar nuevas fuentes de producción de minerales y otros elementos no renovables, plantea problemas que, en principio, el Gobierno de Chile está dispuesto a afrontar. Mi delegación se encuentra preparada para el inicio de conversaciones conducentes a dicho fin.

Ello debe llevarnos por el camino de que las negociaciones por iniciarse puedan abordar la posibilidad de establecer un sistema que permita a las Partes Consultivas del Tratado Antártico determinar las normas de procedimiento reguladoras de las actividades destinadas a la exploración y luego a la explotación de los recursos mencionados.

Será ésta una tarea que, sin dudas, habrá de estimular la imaginación de nuestros diplomáticos, juristas, científicos y técnicos.

No debiéramos desmayar, tal vez, por que el ajuste de las distintas posiciones de las Partes Consultivas demore algún tiempo. Las grandes decisiones exigen estudio, maceramiento, y por fin madurez, hasta encontrar la resultante feliz, que, en perfecta simbiosis, puedan incorporarse a las claras y perfectas normas de nuestro Tratado Antártico.

En tal sentido, a mi Gobierno, le corresponderá una participación muy especial, en su condición de país reclamante de soberanía por sus títulos y razones de



inmediata vecindad; participación que, no dudamos, será compartida por el resto de las Partes Consultivas.

Nuestra calidad de país más cercano nos sitúa en una ventajosa posición geográfica, al tiempo que en una situación muy vulnerable a cualquier cambio en el medio ambiente antártico, como resultado de actividades incontroladas.

Chile ha adoptado diversas providencias tendientes a dotar a su Base "Presidente Frei" de los elementos más adecuados en materia de comunicaciones, a fin de satisfacer plenamente los compromisos internacionales contraídos. Por cierto que deseamos brindar a los demás socios del Tratado, y en general a la humanidad toda, las informaciones que se requieran en la forma más oportuna y eficiente.

La fuerte inversión realizada por el Gobierno de Chile, debe tomarse como una contribución más a la cooperación internacional y al desarrollo de la Antártida con fines pacíficos; evitándose, de ese modo, eventuales duplicidades de transmisiones, carentes de objetivo dentro del funcionamiento operativo de nuestro sistema antártico.

Deseo expresar en esta ocasión, la más cordial bienvenida a la República Federal de Alemania a nuestro acuerdo regional que cubre todo el Sexto Continente. Su difundida intención de establecer una base y contribuir con su alta preparación científica y técnica a los estudios de la región, es una decisión que nos impulsa aun más en nuestra vocación de cooperación internacional.

Por último, y estando tan próximos a conmemorar el vigésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico, el Gobierno de Chile desea reafirmar su más decidida adhesión a sus normas y principios.

La presencia en nuestra Delegación del Embajador Don Enrique Gajardo Villarroel - signatario del texto original - confirma plenamente nuestra posición ya histórica.

Vistos con la perspectiva de sus primeros veinte años - vale decir, cuando ingresa a su edad adulta - deseamos homenajear a quienes lo concibieron y le dieron forma. No creemos equivocarnos si consignamos que el Tratado Antártico dió comienzo a nueva era de colaboración intergubernamental por encima de todos los escollos políticos, en beneficio de la humanidad. Desmilitarización y desnuclearización y: dos factores que ha hecho posible los avances logrados y mirar con plena confianza el futuro. La Antártida, el último Continente en descubrirse, ha sido el primero en ingresar a la próxima centuria.

## FRANCIA

ALOCUCION PRONUNCIADA POR SU EXCELENCIA EL SEÑOR RENE LUSTIG

Señor Presidente:

Desearía ante todo expresarle las felicitaciones de la Delegación de Francia por su elección como Presidente de la reunión, felicitaciones que hacemos igualmente extensivas al Secretario General.

Todas las delegaciones que hicieron uso de la palabra en la mañana de hoy subrayaron la importancia de esta Décima Reunión.

En efecto, luego de haber desempeñado cabalmente su papel, a lo largo de estos últimos veinte años, dentro del espíritu que animó a sus forjadores, el Tratado atraviesa ahora por un período de su existencia en que la cuestión de la explotación de los recursos de la Antártida comienza a plantearse en términos concretos. Se trata de un nuevo desafío que se plantea a los hombres de buena voluntad que sustentan el Tratado.

A mi juicio, la iniciativa adoptada por las Partes consultivas de procurar el establecimiento de una Convención de protección de los recursos vivos, atestigua ya esa voluntad de hacer frente a las responsabilidades que han aceptado asumir como signatarios del Tratado.

Resulta ahora de capital importancia que esa Convención se pueda concluir cuanto antes.

El hecho de que el campo de aplicación propuesto por esta Convención rebasa en gran medida la zona que abarca el Tratado, plantea evidentemente ciertos problemas que no podemos subestimar. Se ha realizado un cierto progreso en la búsqueda de una solución a estos problemas y esperamos fervientemente que las últimas dificultades, que subsisten aún, puedan ser superadas en el marco de este período de sesiones.

El otro desafío al que nos vemos enfrentados se refiere a los recursos minerales de la Antártida. Muchos son los expertos que han estudiado los aspectos científicos, políticos y jurídicos que plantean esos recursos.

Los expertos que han trabajado dentro del marco del SCAR, del Tratado o de las reuniones de carácter privado, han contribuido a clarificar este complejo asunto.

Lo que podemos desde ahora saber a partir de esos trabajos es que el petróleo de la plataforma continental antártica constituye, ciertamente, el recurso que más atrae la atención. Debemos pues, proceder a examinar los grandes lineamientos de una Convención que rija la prospección y, en una etapa ulterior, la explotación.

No hay que hacerse ilusiones pensando que podremos solucionar, en un corto plazo, todos los complejos problemas que rodean a este asunto. Parece igualmente cierto que la Convención sobre los Recursos Marinos Vivos no puede servirnos de modelo, aunque deba guiarnos el mismo espíritu que la anima.

Este es el espíritu que siempre nos ha inspirado en el pasado y que nos da ahora derecho a ser exigentes. Ese espíritu está animado por la preocupación de preservar la Antártida de los peligros que afectan gravemente nuestro hemisferio industrial.

La Antártida debe seguir siendo una "tierra de ciencia y de paz". Su medio ambiente, laboratorio único para las generaciones futuras, debe conservarse también lo más intacto posible.

Mi delegación no escatimará esfuerzos en la búsqueda de soluciones a las preocupaciones de todos nosotros y formula fervientes votos por el éxito de esta reunión.

No quisiera terminar, señor Presidente, sin rendir homenaje a los autores del Tratado, presentes en esta Reunión, y sin expresarles nuestra voluntad de seguir, a pesar de los obstáculos que se interponen en nuestro camino, la trayectoria que ellos nos han marcado.

## JAPON

### ALOCUCION DEL SR. CHUSEI YAMADA

Sr. Presidente:

En nombre de la Delegación del Japón, quisiera sumarme a los distinguidos representantes que me precedieron en el uso de la palabra para expresar mis sinceras felicitaciones por la elección unánime de que ha sido objeto como Presidente de nuestra reunión. También quisiera hacer llegar mis felicitaciones al Sr. Carl Grip, nuestro Secretario General.

Mi delegación se complace en participar en esta reunión aquí, en Washington, donde se firmara el Tratado Antártico, hace veinte años. Deseo, por su intermedio, señor Presidente, hacer llegar el sincero reconocimiento de mi Delegación al Gobierno de los Estados Unidos por ofrecer la sede para esta reunión conmemorativa del vigésimo aniversario, así como para las diversas reuniones preparatorias ya celebradas aquí.

La Antártida es una tierra alejada del Japón y, sin embargo, se siente muy cercana en la mente del pueblo de mi país, a través de las actividades que venimos

desarrollando allí desde hace tiempo. En enero de este año, nuestra empresa nacional de radiodifusión transmitió una serie de programas especiales que se prolongaron por una semana, con el título de "Antártida, continente del futuro". Constituyó el primer intento de transmitir televisión directa desde la Estación japonesa de Showa, en la Antártida, vía un satélite de telecomunicaciones de INTELSAT.

Millones de japoneses vieron en sus televisores las actividades de nuestro equipo de expedicionarios y las maravillas y milagros de la naturaleza. El pueblo japonés es consciente de la importancia de la cooperación internacional para proteger y preservar el singular ambiente de la Antártida.

Durante las dos últimas décadas, la Reunión Consultiva ha demostrado ser un órgano muy eficaz en el fomento de la libertad y cooperación internacional en la investigación científica. Ha garantizado el uso pacífico y salvaguardado el ambiente antártico. Confío en que continuemos teniendo éxito en nuestras actividades hacia este objetivo.

El problema planteado por la explotación de recursos presenta a este órgano un nuevo desafío. Tenemos ante nosotros dos puntos fundamentales de nuestro temario relacionados con los recursos antárticos.

En cuanto a los recursos marinos vivos, estamos atrasados con respecto al programa establecido en el mandato encomendado en la Novena Reunión Consultiva. Sin embargo, ya se ha realizado un gran progreso y se espera que en el curso de esta reunión se resuelvan los asuntos pendientes y se despeje el camino para celebrar oportunamente la conferencia diplomática de Canberra, en la que se concluya la Convención sobre la Conservación de los Recursos Marinos Vivos.

En lo que atañe a la cuestión de los recursos minerales, las deliberaciones anteriores sobre los aspectos políticojurídicos y tecnológico-ecológicos del problema han sido de gran utilidad. Es, por cierto, difícil y complicada la tarea de alcanzar un acuerdo definitivo, satisfactorio para todos nosotros, en torno a un régimen sobre exploración y explotación de minerales, pues el mismo está fundamentalmente relacionado con la cuestión medular de la jurisdicción. Sin embargo, a la luz de la responsabilidad especial que le incumbe a las Partes Consultivas, es cada vez más conveniente iniciar cuanto antes algún tipo de régimen, a fin de que podamos mostrar al resto del mundo nuestra firme intención de mantener el actual régimen del Tratado Antártico y proteger el ambiente de este continente. Para que dicho régimen sea fiable, debe ser equitativo y beneficioso para todas las partes interesadas. Mi Delegación espera que realicemos un nuevo progreso en relación con esta cuestión, mediante el intercambio franco de opiniones durante el curso de este período de sesiones.

En esta reunión, tenemos ante nosotros tareas difíciles, pero estamos convencidos de que, con su orientación, señor Presidente, celebraremos una reunión fructífera y provechosa. Por nuestra parte, puedo asegurarle la total cooperación de mi Delegación.

Muchas gracias, Sr. Presidente.

## **NUEVA ZELANDIA**

### **DISCURSO INAUGURAL DE SU EXCELENCIA EL SEÑOR M. NORRISH**

Sr. Presidente:

Deseo hacerle llegar nuestras felicitaciones por haber sido elegido para orientar nuestros trabajos en esta Reunión de Consulta. A nuestro juicio, es una reunión de gran significado. No sólo tiene una importancia simbólica, por celebrarse el vigésimo aniversario del Tratado Antártico, sino que tenemos ante nosotros decisiones fundamentales en las que se basará la futura cooperación internacional en la Antártida.

Estamos sumamente agradecidos por las instalaciones que el Gobierno de los Estados Unidos ha puesto a nuestra disposición, y reconocemos grandemente la labor preparatoria, las reuniones especiales de junio y julio y las numerosas reuniones de representantes diplomáticos que los Estados Unidos han organizado.

Desearía, Sr. Presidente, hacer algunos comentarios generales sobre la historia de la participación del hombre en la Antártida. Los primeros cien años, desde la década de 1840 en que se desembarcó por primera vez en ese continente, fueron años de exploración, aventura y descubrimiento. Esta fue la "época heroica". Y fue en este período en el que se proclamó soberanía en diversas partes de la Antártida. Fue un período de competencia y no de cooperación.

El Año Geofísico Internacional de 1957-1958 trajo consigo un nuevo espíritu de cooperación en los asuntos antárticos. Esta segunda época de participación del hombre en la Antártida fue una era de emprendimientos científicos. La cooperación internacional para el progreso científico fue lo que distinguió a este período. El Tratado Antártico y las disposiciones jurídicas que éste estableció se basan en la importancia política que tiene para las partes consultivas y para el mundo entero el asegurar la efectiva cooperación en el campo de la ciencia.

Cuál es, entonces, la posición actual? En primer lugar, se mantienen las reclamaciones de soberanía, tal como antes. El Tratado dispone específicamente que las mismas no deben ser menoscabadas.

En segundo lugar, contamos con un sistema de efectiva cooperación internacional en la esfera científica, establecido por el Tratado hace ya casi veinte años. Es un sistema de gran significado, que, a mi juicio, no tiene parangón en ningún otro campo de la cooperación internacional y que es esencial que apoyemos y conservemos.

Sin embargo, existen ahora dos nuevos factores. El primero es la determinación, por parte de los países del Tratado, de ejercer la responsabilidad colectiva para la protección del medio ambiente antártico. Esta determinación tiene su origen en el Tratado Antártico, en las Medidas Acordadas para la Conservación de la Flora y Fauna, adoptadas en 1964, en la Convención sobre la Conservación de las Focas Antárticas y en el proyecto de convención sobre la conservación de los recursos marinos vivos antárticos, que se ha elaborado siguiendo las directrices de la Novena Reunión Consultiva y se encuentra prácticamente en su etapa final. Esta preocupación por el ambiente culminó en la Recomendación IX-5, adoptada en Londres en 1977. La recomendación tiene gran importancia, pues constituye una declaración de las responsabilidades de las partes consultivas del Tratado Antártico en la protección del ambiente antártico.

El segundo factor nuevo es el creciente interés en la utilización de los recursos de la Antártida. La explotación comercial de los recursos pesqueros ya está en una etapa avanzada. Por lo tanto, es absolutamente oportuno el proyecto de Convención sobre Recursos Marinos Vivos Antárticos, razón por la cual mi Gobierno desea que se adopte lo antes posible.

Hasta ahora no se ha indicado interés comercial por los recursos minerales. Sin embargo, debe recordarse que el grupo de expertos científicos y tecnológicos, que se reunió en Londres en 1977, informó que algunos expertos consideraban que la explotación del petróleo frente a las costas sería posible dentro de cinco o diez años. Además, el grupo señaló que ya se disponía de las técnicas necesarias para la exploración.

Para nosotros resulta claro que el rápido aumento experimentado en los precios de los productos derivados del petróleo desde que se elaborara ese informe, y la creciente incertidumbre en cuanto al suministro, son aspectos que han incrementado los incentivos para la explotación con fines comerciales.

El Tratado Antártico no establece ninguna disposición en relación con los recursos. No permite ni prohíbe la exploración de recursos minerales. Tampoco estipula la libertad de acceso con otros fines que no sean la investigación científica. En resumen, no existe ningún mecanismo para el control y la reglamentación internacional de las actividades relacionadas con los recursos.

Creemos que, a menos que las partes consultivas tomen medidas urgentes para establecer un sistema de control y regulación de esa índole, la exploración unilateral con fines comerciales se llevará a cabo casi seguramente. No es necesario señalar que la exploración incontrolada podría tener graves repercusiones sobre el medio ambiente.

La comunidad internacional en su conjunto, los organismos internacionales y los grupos privados interesados en el medio ambiente esperan que las partes consultivas sean fieles a los elevados ideales contenidos en la declaración de 1977 que emitimos sobre la protección del medio ambiente. Mi Gobierno está firmemente convencido de que las partes consultivas deben actuar rápidamente para extender el régimen del Tratado Antártico de forma que se controlen y regulen todas las actividades relacionadas con los recursos.

Cuáles serían los elementos principales de un régimen de esa índole?

Primero, la regulación cuidadosa de toda exploración y explotación a fin de permitir la protección más amplia posible del frágil medio ambiente antártico.

Segundo, creemos que un ingrediente esencial en la negociación de un tal régimen serán los arreglos que se hagan con aquellos estados, incluida Nueva Zelanda, que tienen soberanía territorial en zonas de la Antártida, en relación con un rendimiento económico adecuado.

Tercero, mi Gobierno considera que es importante asegurar que el régimen ofrezca algún beneficio a la comunidad internacional en su conjunto.

Sr. Presidente, creo que estamos de acuerdo en que los puntos que he planteado son sumamente complejos. No quisiéramos dar la impresión de que todos ellos se resolverán en esta reunión. Por el contrario, exigirán negociaciones pacientes y cuidadosas. Lo que esperamos es que esta reunión adopte la decisión de que las partes consultivas se proponen adoptar medidas concretas para cumplir sus responsabilidades en la protección del ambiente antártico y trazar el curso para futuras negociaciones constructivas.

## NORUEGA

### ALOCUCION DEL SR. PER TRESSELT

Señor Presidente,

La delegación de Noruega recibe con agrado su elección como Presidente y espera con interés trabajar bajo su dirección.

Es muy apropiado que la Décima Reunión Consultiva se celebre aquí en Washington. No podía haberse imaginado mejor marco para observar el vigésimo aniversario del Tratado Antártico. Más adelante tendremos la oportunidad de rendir tributo a quienes trabajaron para lograr esta estructura original de cooperación internacional. Pero opino que conviene destacar que la iniciativa del Tratado se originó en esta ciudad.

El Tratado Antártico ha servido a toda la sociedad internacional eliminando la rivalidad política de la zona antártica y proporcionando una base práctica de trabajo para un experimento sin precedentes en la colaboración científica internacional.

Como es de conocimiento general, el campo de acción de las actividades del ser humano en la Antártida es ampliado constantemente. La explotación práctica de los recursos antárticos se acerca inexorablemente. Ello presenta nuevos retos para las Partes Consultivas del Tratado Antártico.

Se presentarán nuevas cuestiones políticas y legales, y tendremos que encontrarles soluciones. La explotación de los recursos debe adaptarse a la protección del medio antártico, único en su género.

Mi delegación se ha visto estimulada por la forma en que las Partes Consultivas han abordado la redacción de una Convención sobre la conservación de los recursos marítimos vivos antárticos. Aun cuando nuestra labor ha exigido más tiempo del que optimístamente esperábamos hace dos años, el proceso de negociación ha demostrado que las Partes Consultivas tienen la capacidad necesaria para reconciliar sus intereses diversos en un campo que es al mismo

tiempo sumamente complejo y que se caracteriza por los altos riesgos de un conflicto político. Estamos convencidos de que las cuestiones pendientes relativas al proyecto de convención serán resueltas con ese mismo espíritu.

También debemos proseguir con la cuestión de la exploración y explotación de los recursos minerales y formular un régimen que permita evitar tanto las actividades inaceptables para el medio ambiente como las situaciones políticas que podrían ser difíciles de contener dentro del sistema del Tratado Antártico. Aun queda tiempo para establecer el régimen necesario antes de que se emprendan las actividades de exploración y explotación. Pero hemos de trabajar con deliberada celeridad y plena conciencia de las repercusiones que para el sistema del Tratado Antártico tendría un fracaso.

Señor Presidente, nuestro proyecto de temario hace referencia a otros puntos adicionales que quizás no tengan el mismo dramatismo para nuestra imaginación. Pero son de importancia práctica para todos los aspectos de nuestro interés antártico: la protección de su medio, la investigación científica y la feliz realización de las actividades del ser humano, en general, en el continente.

Debemos hacer frente a todas nuestras tareas con la misma responsabilidad. Mi delegación está abierta a todas las propuestas que se formulen y tratará de trabajar en forma constructiva con todas las demás delegaciones en nuestra búsqueda de soluciones eficaces convenidas.

## POLONIA

### ALOCUCION DE APERTURA DE SU EXCELENCIA EL SEÑOR ROMUALD SPASOWSKI

Señor Presidente,  
Excelencias,  
Damas y Caballeros,

Señor Presidente, mi Delegación desea hacer suyas las felicitaciones que le han formulado otros representantes por su elección unánime. Estoy seguro que bajo su dirección hábil y experimentada, la Décima Reunión Consultiva en Washington logrará agregar un nuevo capítulo a los logros importantes en el campo de la promoción de la cooperación internacional en la Antártida.

Las excelentes instalaciones técnicas, y de otra índole, y la hospitalidad que nos ha extendido el país invitante, constituyen un buen augurio a este respecto.

Me siento honrado de estar aquí hoy. Y al tomar la palabra por primera vez, quisiera aprovechar esta oportunidad para confirmar el decidido apoyo del gobierno polaco a las actividades de esta institución internacional y nuestra determinación de contribuir, dentro de nuestra capacidad, a la labor iniciada por otras Partes Consultivas del Tratado Antártico. Los científicos y exploradores polacos, incluidos mis distinguidos colegas aquí presentes, continúan desempeñando un importante papel en muchas esferas de estas actividades del área del Tratado Antártico. Permítaseme resumirlas:

Primero - desde la última Reunión Consultiva, la Academia de Ciencias de Polonia ha despachado dos expediciones a la Estación Antártica Arctowski. Cada una de estas expediciones estuvo integrada por unos 70 miembros durante la temporada estival y alrededor de 20 durante la temporada invernal.

Segundo - La Academia de Ciencias de Polonia auspició, durante el período 1978/79, una expedición más para rehabilitar la Estación Antártica Dobrowolski, sita en la zona de Bunger Hills, Tierra de Queen Mary. Quince personas participaron de esta expedición y llevaron a cabo un programa de investigación en glaciología, geología y astronomía.

Tercero - en noviembre del corriente año, presenciaremos la partida de la expedición Núm. 4 a la Estación Arctowski. Al mismo tiempo, el buque polaco R/V "Copernicus" zarpará hacia las aguas antárticas con miras a obtener datos geofísicos y biológicos. El objetivo principal de esta expedición será

la de trazar geotrasversías marítimas a lo largo de la plataforma y la vertiente continental en el Pasaje Drake y el Estrecho Bransfield.

Cuarto - las exploraciones científicas relativas a los recursos marítimos vivos del Antártico fueron llevadas a cabo por los buques R/V "Professor Bogucki" y "Sagitta" en 1977/78. Estas exploraciones en gran escala destinadas a recoger datos básicos sobre la distribución y el aprovechamiento racional de los recursos vivos, especialmente de peces y del "krill", fueron auspiciadas por el Instituto de Pesquerías Marítimas de Polonia en Gdynia.

El principal proyecto científico polaco está vinculado, empero, con la Estación Arctowski y contempla el estudio de la Bahía del Almirantazgo de la Isla Rey Jorge, Shetlands del Sur y zonas costeras adyacentes, con respecto tanto a la biología como a la geología. Este proyecto comprenderá el levantamiento de la estructura geológica y datos meteorológicos, así como el control del ecosistema dentro de la zona de la Bahía del Almirantazgo. El objetivo final es elaborar amplios principios que regulen la protección del medio ambiente y de los recursos vivos.

Algunas de estas actividades han sido emprendidas dentro del marco de estrecha cooperación internacional creado también por el sistema del Tratado Antártico. Permítanme citar algunos ejemplos:

Los científicos de Australia, República Federal Alemana, Nueva Zelanda y los Estados Unidos de Norteamérica participaron, no hace mucho, en nuestros programas. Estamos manteniendo un intercambio permanente de datos científicos con la URSS y con Argentina.

Nuestros estudios biológicos se realizan como parte del programa internacional de investigaciones "BIOMASS". Polonia será el país invitante para la próxima reunión BIOMASS en septiembre del corriente año, mientras que nuestros científicos participarán como miembros de diversos grupos de trabajo. Mi país también participará en el Primer Experimento Biológico (FIBEX), organizado dentro del campo de acción del programa BIOMASS, en virtud del cual enviará esta vez el buque R/V "Professor Siedlecki" a las aguas antárticas.

Debo agregar que estas actividades de mi país en ultramar están complementadas por intensas actividades de investigación y organización que se llevan dentro de nuestras fronteras bajo la supervisión del Comité de Investigación Polar de la Academia de Ciencias de Polonia.

Señor Presidente, opino que la actividad mencionada demuestra la certeza de la decisión tomada hace dos años acerca de la participación de Polonia en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico.

Señor Presidente,

La tarea que afrontamos, al iniciar la Décima Reunión Consultiva, no es fácil ni simple. Estoy seguro de que la llevaremos a cabo en una forma muy prudential y paciente, aunque también efectiva, de acuerdo con la buena tradición de nuestras reuniones.

La Delegación de Polonia está dispuesta a efectuar su contribución, hasta donde pueda, en la consideración de los numerosos puntos que figuran en el temario. La Delegación de Polonia sugerirá, en futuras etapas de nuestra conferencia, ciertas ideas sobre la estrategia común para abordar la cuestión del medio natural antártico.

Durante nuestra Reunión, caracterizada por el Vigésimo Aniversario de la conclusión del Tratado Antártico, la Delegación de Polonia espera cooperar estrechamente con otras delegaciones en la ejecución del Tratado, del que deberá beneficiarse toda la humanidad.

Muchas gracias, señor Presidente.

Sr. Presidente:

Es con gran satisfacción que mi Delegación asiste a la Décima Reunión del Tratado Antártico, en Washington. Esta es, ciertamente, una reunión de gran importancia histórica para las partes del Tratado y, por esa razón, nos sentimos particularmente complacidos de que tenga lugar en Washington, la ciudad donde se negoció y firmó el Tratado, hace veinte años. El privilegio de participar en esta reunión es para todos nosotros aún más significativo pues contamos hoy con la presencia de algunos de nuestros colegas que, hace dos décadas, participaron en la negociación y firma del Tratado Antártico. Sr. Presidente, a ellos quisiéramos decirles que el tratado que forjaron hace dos décadas puede ser descrito con toda justicia como un monumento vivo a su visión y a la preocupación demostrada por el futuro del continente helado. Puede decirse, ciertamente, que el éxito del sistema del Tratado Antártico se yergue como un testimonio de la sabiduría y previsión de sus creadores. Quisiéramos expresar la esperanza de que los resultados de esta reunión sean fieles al espíritu que reina en la ocasión y sirvan como un tributo más a los autores del Tratado de Washington.

Sr. Presidente, permítame extender a usted también mis felicitaciones y las de mi Delegación por haber sido elegido Presidente de nuestra reunión. Quienes asistimos a la reunión preparatoria en julio y a las consultas sobre recursos vivos en los últimos 18 meses, hemos podido apreciar sus altas calidades como Presidente, por lo que confiamos que nos guiará hacia la feliz conclusión de esta reunión.

Es verdad que quien lea el Tratado Antártico se dará cuenta inmediatamente de que la decisión de formular ese tratado debe haber sido impulsada, en gran medida, por el deseo de las partes contratantes de proteger esa región de nuestro planeta de las actividades humanas perjudiciales e imprudentes. Estos sentimientos nobles y plausibles de los autores del Tratado quedan claramente ilustrados en el preámbulo y, en especial, en las disposiciones de los Artículos I y V en los que se estipula que la Antártida será siempre utilizada para fines pacíficos exclusivamente y que se prohibirán todas las medidas de carácter militar, las explosiones nucleares y la evacuación de desechos radiactivos en la Antártida. Sin embargo, lo más importante es que el deseo de proteger a la Antártida y su medio ambiente, que llevó a la firma del Tratado, fue también adoptado como filosofía básica del sistema del Tratado Antártico, que se ha fundamentado en el Tratado y ha evolucionado en torno al mismo. Para demostrar esta afirmación baste señalar que de un total de ciento once recomendaciones adoptadas durante los últimos veinte años, no menos de cincuenta y siete se refieren, en una u otra forma, a la protección de la Antártida y su medio ambiente. Aún más significativo es observar, al estudiar el sistema Antártico, que la preocupación por la protección de la Antártida y su singular medio ambiente, es probablemente una fuerza que impulsa con mayor vigor que nunca en la historia del Tratado todas las actividades antárticas.

Sr. Presidente, el tema central de los debates de la Décima Reunión se refiere a la cuestión de la exploración y explotación de minerales en la Antártida. Este asunto se planteó ya en 1972, durante la reunión de Wellington. A partir de entonces ha sido motivo de la atención de las partes consultivas en la reunión de Oslo y en la Reunión Consultiva Especial celebrada en París. Desde la celebración de esta última, los aspectos políticos y jurídicos del tema fueron lamentablemente desplazados por el problema de los recursos vivos.

La renovada crisis energética de 1978-79 ha demostrado con toda claridad que los aspectos jurídicos y políticos del problema deben recibir una pronta atención y que las partes consultivas no pueden seguir ignorando estos problemas. Creo que no cabe dudas de que, a menos que las naciones del Tratado lleguen a un acuerdo entre ellas en un futuro previsible respecto a estos asuntos, la posibilidad o probabilidad de que se desarrollen actividades incontroladas en torno a los recursos minerales aumentará considerablemente. No es necesario enumerar los efectos catastróficos que esa posibilidad tendría para el Tratado Antártico como tal y, más aún, para el medio ambiente antártico. Si queremos evitar esta posibilidad, es esencial--como ya se ha señalado--que esta reunión demues-



tre, no sólo ante sí, sino ante el resto del mundo, su determinación y voluntad de tratar el problema positiva y constructivamente.

Señor Presidente, la Décima Reunión Consultiva hace frente a la cuestión de mayor gravedad y dificultad en la historia del Tratado Antártico. Para resolver esta cuestión, bien podría ser que el espíritu de cooperación entre nuestros países y la preocupación mutua que tenemos por esa parte del mundo sobre la que nuestras naciones han aceptado la responsabilidad, serán puestos a prueba en mayor grado que en ningún otro momento en los últimos veinte años. Si nosotros, como países responsables, estamos en efecto preocupados por el futuro de la Antártida, si somos sinceros en nuestros objetivos declarados, es decir, que la Antártida no debe transformarse en escenario de discordia internacional, si realmente sentimos afecto por el extraordinario y maravilloso medio de ese continente, es perentorio que lleguemos a un entendimiento sobre esta cuestión crítica. Esto no quiere decir que debemos abrir la Antártida a una exploración y explotación sin restricciones, lejos de ello. Lo que significa es que se deben sentar y aceptar las bases legales que regularían toda actividad minera futura en la Antártida, incluida la cuestión de si permitir la exploración y explotación mineral. Esta tarea no es una imposibilidad si nos mantenemos leales a los principios aceptados del Tratado y si evitamos que predomine el egoísmo nacional y destruya los principios del Tratado Antártico de cooperación y preocupación mutua por ese continente y su medio.

Señor Presidente, mi Delegación juzga que las reglas básicas del juego para un régimen futuro, ya son realidad, y que se las encontrará en el mismo Tratado Antártico. Es nuestra la responsabilidad de edificar sobre ese sistema y de desarrollarlo para satisfacer las exigencias correspondientes. Hagámoslo con el mismo grado de responsabilidad y espíritu de cooperación que nos ha guiado durante estos últimos veinte años.

Muchas gracias.

## UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS

ALOCUCION PRONUNCIADA POR EL PROFESOR Y.I. TOLSTIKOV

Sr. Presidente, señoras y señores:

La Décima Reunión Consultiva comienza sus labores en un momento significativo que coincide con el aniversario del Tratado Antártico. Hace exactamente veinte años, habiendo suscrito el Tratado Antártico en Washington, doce países sentaron las bases para el desarrollo de la cooperación pacífica entre los países en una de las regiones más singulares e inhóspitas de la tierra.

Por primera vez en la historia, un continente entero fue declarado zona de paz y cooperación internacional entre las naciones. Estos principios, que constituyeron la base del Tratado, en gran medida determinaron de antemano su vitalidad. El Tratado ha funcionado con éxito durante dos décadas y se ha transformado en un claro ejemplo de cómo es posible resolver asuntos internacionales complejos.

La función y el significado del Tratado Antártico son ampliamente reconocidos en todo el mundo. En los últimos veinte años, ha aumentado considerablemente el número de integrantes del Tratado. En 1977, con la inauguración de una estación científica en la Antártida por parte de la República Popular de Polonia, la familia de participantes en las Reuniones Consultivas contó con un nuevo miembro.

Merced a la cooperación internacional dentro del marco del Tratado de 1959, en los últimos veinte años se ha logrado un enorme progreso en los estudios científicos de la Antártida. Hemos obtenido y procesado un gran volumen de información científica en meteorología, oceanografía, física de los fenómenos atmosféricos, etc., todo lo cual ha revestido capital importancia para la comprensión de los procesos climáticos mundiales y para la elaboración de pronósticos prácticos. Se han hecho aportes sustanciales en los campos de la biología, glaciología, geografía, geología y otras ciencias naturales, que no sólo son importantes para comprender los fenómenos naturales de la Antártida, sino para llegar a conocer la evolución de todo nuestro planeta.

El logro de las metas y el cumplimiento de los principios del Tratado Antártico fue posible, en buena medida, gracias a las decisiones adoptadas por las Reuniones Consultivas convocadas dentro del marco del Tratado. Durante los veinte años de vigencia del Tratado, las Partes Consultivas adoptaron más de 100 recomendaciones, fundamentalmente destinadas a la protección del medio ambiente antártico. Esperamos que, teniendo en cuenta la particular vulnerabilidad del ambiente de la Antártida y nuestra especial responsabilidad por su preservación, los participantes en las Reuniones Consultivas prestarán constante atención a este asunto, sobre todo, al considerar las cuestiones relacionadas con los recursos minerales antárticos. Como subrayó el camarada L. Brezhnev, Secretario General del Comité Central del Partido Comunista de la Unión Soviética y Presidente del Presidium Supremo de la URSS, "nuestro país está dispuesto a participar con otros países interesados en la solución de problemas tales como la preservación del medio ambiente."

Los participantes en las Reuniones Consultivas, responsables de la preservación de los recursos vivos de acuerdo con el Tratado de 1959, fueron los iniciadores de la elaboración y aprobación de la Convención sobre la Conservación de las Focas Antárticas, de 1972. Tenemos razones para creer que muy pronto se forjará un acuerdo internacional aun más importante, cual es la convención sobre la preservación de los recursos marinos vivos antárticos.

A pesar del indudable éxito y del progreso realizado en relación con el Tratado Antártico, sería engañarnos si cerráramos los ojos a ciertas diferencias de opinión entre los participantes. Sin embargo, los veinte años de existencia del Tratado y las actividades de las Reuniones Consultivas nos permiten abrigar la esperanza de que la buena voluntad y el deseo sincero de cooperar permitirán resolver los asuntos polémicos.

La Delegación soviética felicita a todos los participantes en la X Reunión Consultiva con motivo del vigésimo aniversario del Tratado Antártico. Creemos que esta reunión y las decisiones que en ella se adopten constituirán una nueva e importante contribución hacia la consecución de los objetivos y principios del Tratado Antártico y el fomento de la cooperación pacífica.

Muchas gracias.

## REINO UNIDO

ALOCUCION PRONUNCIADA POR EL SR. GEORGE HALL

Señor Presidente:

Felicitaciones por haber sido elegido Presidente de esta Reunión Consultiva, si es que ello es motivo de felicitaciones y no de conmiseración. En nombre de mi gobierno y, por intermedio vuestro, agradezco también al Gobierno de los Estados Unidos por invitarnos a asistir hoy a esta reunión y brindarnos todas las instalaciones que tenemos ahora a nuestra disposición y que son tan necesarias para nuestro trabajo. También quisiera agradecer a la Señora Benson su presencia y su intervención esta mañana. A mi juicio, y seguramente en opinión de mi Gobierno también, sus palabras son sumamente adecuadas para la apertura de esta Décima Reunión Consultiva.

Conmemoramos hoy el Vigésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico, cuya negociación creo debe ser considerada como una labor histórica de imaginación e inteligencia constructivas. En esta reunión se exige de nosotros la misma inteligencia e imaginación constructivas para alcanzar los fines del Tratado y sus autores. La Delegación del Reino Unido participará, ciertamente, en esta tarea en la medida de sus posibilidades.

La Delegación del Reino Unido mantendrá y sostendrá los derechos del Reino en la Antártida. También cumplirá con todas sus obligaciones. Al mantener esos derechos y cumplir esas obligaciones, lo hará, asimismo, al igual que en el pasado, dentro del contexto del Tratado Antártico y de acuerdo con sus principios. Estos conceptos y principios son para nosotros de fundamental y permanente importancia.

Gracias, Señor Presidente.

## ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

### ALOCUCION INAUGURAL DEL SR. R. TUCKER SCULLY

Sr. Presidente:

Dirijo a usted, señor Presidente, mis felicitaciones por haber sido elegido Presidente de esta Décima Reunión de las Partes Consultivas del Tratado Antártico. En nombre de la Delegación de los Estados Unidos, quisiera también dar una cálida bienvenida a los participantes en esta Reunión Consultiva. Agradecemos mucho la colaboración de todos nuestros colegas en los preparativos de estas deliberaciones que hoy iniciamos y, a este respecto, cabe mencionar las importantes contribuciones de los representantes de las embajadas de las Partes Consultivas aquí, en Washington, que han celebrado reuniones periódicas en los últimos meses, con el propósito de hacer los preparativos para esta reunión.

Sr. Presidente: Uno de los pilares fundamentales del Sistema del Tratado Antártico ha sido el énfasis que se ha hecho en la definición colectiva de metas concretas y en la formulación, también colectiva, de medidas imaginativas y, al mismo tiempo, pragmáticas, para alcanzar dichas metas. Es dentro de este espíritu que abordamos la labor que tenemos ante nosotros.

En la Novena Reunión Consultiva, nos dedicamos a la conclusión de un régimen para la conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos. Desde entonces, hemos preparado un proyecto de Convención sobre la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos, proyecto que refleja aspectos innovadores que incluyen el compromiso de administrar los recursos desde el punto de vista de todos los ecosistemas. Ya vemos cercana la celebración de la conferencia diplomática necesaria para completar esa convención. A juicio de la Delegación de los Estados Unidos, las deliberaciones oficiosas que llevemos a cabo aquí podrán resultar en un progreso que permita seguir adelante con los arreglos específicos.

La conclusión de esta convención representaría un importante paso hacia el logro de nuestro objetivo común, a saber, la conservación efectiva de los recursos marinos vivos de la región antártica. Ello representaría, no obstante, apenas un primer paso. La aplicación efectiva de la convención exigirá los esfuerzos continuos y concertados de todos nosotros y creemos que no es prematuro empezar a organizarnos para ese trabajo de largo plazo.

Pasando a la cuestión de los recursos minerales, nos encontramos en una etapa mucho más preliminar que en nuestra consideración de los recursos marinos vivos antárticos. Sin embargo, contamos con un importante punto de partida: los resultados de anteriores Reuniones Consultivas y de las reuniones preparatorias realizadas en el verano, basándonos también, por supuesto, en las disposiciones y en el espíritu del propio Tratado Antártico. En opinión de la Delegación de los Estados Unidos, debemos dirigirnos hacia el objetivo de asegurar que, cuando sea necesario adoptar decisiones sobre las cuestiones relacionadas con los recursos minerales antárticos, esas decisiones estén bien fundamentadas y sean correctas desde el punto de vista del ambiente. A su vez, para alcanzar este objetivo, hay que satisfacer dos requisitos: primero, establecer una base de datos científicos y de comprensión, una base de información suficiente para adoptar decisiones fundamentadas y correctas desde el punto de vista del ambiente y, segundo, establecer un sistema para adoptar estas decisiones, específicamente, un sistema para determinar si las actividades vinculadas con los recursos minerales antárticos pueden ser aceptables en el futuro, y para regular esas actividades, si se demuestra su aceptabilidad.

El cumplimiento de estos requisitos exigirá una consideración exhaustiva y estructurada. Esperamos ver, en los días venideros, progresos concretos en ambos frentes.

Sr. Presidente: También esperamos ver progresos concretos en torno a otros puntos del Temario que tenemos ante nosotros. Esperamos que se apruebe una recomendación sobre telecomunicaciones en la Antártida y la recolección y distribución de datos meteorológicos, recomendación que reflejará el trabajo de la Tercera Reunión del Tratado Antártico sobre Telecomunicaciones, también celebrada en Washington, en septiembre de 1978. Esperamos una recomendación

sobre los efectos del turismo y de expediciones no gubernamentales a la Antártida, dentro del área del Tratado Antártico, lo que completará el trabajo iniciado en la Octava Reunión Consultiva. Esperamos, también, una recomendación que establezca el estudio permanente de la cuestión de la contaminación del medio marino antártico por petróleo. Pensamos también en un examen de las formas de dar mayor divulgación a la información sobre los trabajos de las Reuniones Consultivas. Y esperamos también una recomendación acerca de los efectos de las actividades humanas sobre el ambiente antártico, incluido un examen de las actuales medidas para la conservación y los sitios de interés científico especial. En cuanto a este último punto, me complace informar que Estados Unidos ha implantado oficialmente todas las recomendaciones de la Reunión Consultiva que comprenden las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas. Con esta medida, Estados Unidos ha completado la implantación de todas las recomendaciones de las anteriores nueve reuniones consultivas.

Sr. Presidente, la Subsecretaria Benson señaló esta mañana los aspectos conmemorativos de esta Décima Reunión de Consulta, que tiene lugar veinte años después de la firma del Tratado Antártico, aquí, en Washington. Teniendo en cuenta este hecho, la Delegación de los Estados Unidos se suma a la bienvenida brindada a los distinguidos visitantes que nos honran hoy con su presencia, incluyendo a los firmantes originales del Tratado Antártico, a quien usted mencionó antes del almuerzo, así como a quienes han hecho importantes contribuciones a nuestra cooperación en la Antártida y a la comprensión de dicha región.

Para concluir, señor Presidente, nuestra delegación espera trabajar conjuntamente con todas las delegaciones aquí reunidas. Haremos todo lo posible para que los resultados de la Décima Reunión Consultiva reflejen debidamente la constante flexibilidad y pertinencia del Sistema del Tratado Antártico, al iniciar su tercera década de existencia. Muchas gracias.

## Lista de Participantes

### ARGENTINA

#### Representative

His Excellency  
Ambassador  
Dr. Angel Maria OLIVERI LÓPEZ  
Director General of Antarctica and Malvinas  
Ministry of Foreign Affairs and Worship  
Buenos Aires

#### Alternate Representative

Dr. Ricardo Pedro QUADRI  
Counsellor  
Argentine Consulate  
Chicago, Illinois

#### Delegate

Mr. Bernardo FERNÁNDEZ da SILVA  
Embassy Secretary  
General Directorate of Antarctica and Malvinas  
Ministry of Foreign Affairs and Worship  
Buenos Aires

#### Advisers

General César Miguel COMES  
Director General of Antarctica  
Ministry of Defense  
Buenos Aires

Colonel Jose Maria Toribio VACA  
Head of Antarctic Department  
Army High Command  
Buenos Aires

Captain Cesar A. CASTAGNA  
Naval General Staff  
Buenos Aires

Captain Alberto Oscar CASELLAS  
Secretary of State for Planning  
Buenos Aires

Vice-Commodore Alfredo A. CANO  
Head of Antarctica and Malvinas Department  
Air Force High Command  
Buenos Aires

Vice-Commodore Oscar CAMPOS  
National Directorate of Antarctica  
Ministry of Defense  
Buenos Aires

Captain Ricardo SOSA  
Argentine Antarctic Institute  
Ministry of Defense  
Buenos Aires

ARGENTINA (Cont.)

Experts

Major Jaime E. WILKINSON  
National Forecasting Service  
Buenos Aires

Vice-Commodore Herbert HORSCH  
Air Force High Command  
Buenos Aires

Dr. Aldo Mario ORLANDO  
Office of Naval Water Resources  
Buenos Aires

Secretary of the Delegation

Miss Celia Margarita CHACON  
General Directorate of Antarctica and Malvinas  
Ministry of Foreign Affairs and Worship  
Buenos Aires

AUSTRALIA

Representative

His Excellency  
K. G. Brennan, A.O.  
Ambassador to Switzerland  
Bern

Delegates

Mr. L. F. Backen  
First Assistant Secretary  
Oil and Gas Division  
Department of National Development  
Canberra

Mr. C. G. McCue  
Acting Director  
Antarctic Division  
Department of Science and the Environment  
Melbourne

Dr. D. L. Powell  
Assistant Secretary  
Operational Policy Branch  
Department of Science and the Environment  
Canberra

Mr. R. G. Crick  
Law of the Sea and Antarctica Section  
Department of Foreign Affairs  
Canberra

Mr. B. E. Burdekin  
First Secretary  
Embassy of Australia  
1601 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20036

## BELGIUM

### Representative

His Excellency  
Alfred van der Essen  
Minister Plenipotentiary  
Ministry of Foreign Affairs  
Brussels

### Alternate Representative

Professor Tony van Autenboer  
Scientific Expert, Belgian Government  
University of Hasselt  
Louvain University  
Brussels

### Delegates

Mr. Philippe Nieuwenhuys  
Second Secretary  
Embassy of Belgium  
3330 Garfield Street, N.W.  
Washington, D.C. 20008

Mr. Louis Groven  
Scientific Counselor  
Embassy of Belgium  
3330 Garfield Street, N.W.  
Washington, D.C. 20008

## CHILE

### Representatives

His Excellency  
Nicola's Novoa  
Ambassador  
Director of Special Policy  
Ministry of Foreign Affairs  
Santiago

Mr. Pedro Félix Salas  
Counselor  
Head of the Department of the Antarctica and the Sea  
Ministry of Foreign Affairs  
Santiago

### Advisers

His Excellency  
Enrique Gajardo  
Ambassador  
Ministry of Foreign Affairs  
Santiago

Mr. Hernán Riso  
Advisor for Affairs of the Antarctic and the Sea  
Ministry of Foreign Affairs  
Santiago

Mr. Juan Fontecilla  
Head, Antarctic Department  
Directorate of Boundaries and Limits  
Ministry of Foreign Affairs  
Santiago

Advisers (Cont.)

Cmdr. Alejandro Sepúlveda  
Commander, Chiefs of Staff of the National Defense  
Ministry of Defense  
Santiago

Mr. Luis Filipi de Solminihac  
Scientist  
Ministry of Defense  
Santiago

Mr. Bruno Klaue  
Under-Director  
Antarctic Institute of Chile (INACH)  
Santiago

Dr. Victor Gallardo  
Oceanographer  
Department of Marine Biology and  
Oceanography  
University of Concepcion  
Concepcion

Mr. Mauricio Ayara  
Civil Engineer  
Antarctic Institute of Chile (INACH)  
Santiago

Mr. Eduardo González  
Engineer  
National Petroleum Company  
Santiago

Secretary of the Delegation

Mr. Jaime Bazán  
Second Secretary  
Embassy of Chile  
1732 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20032

FRANCE

Representative

His Excellency  
René Lustig  
Ambassador-at-Large  
Ministry of Foreign Affairs  
Paris

Alternate Representative

Mr. Daniel Héry  
Director of Fisheries  
Ministry of Transportation  
Paris

Delegates

Prof. Jean-Paul Bloch  
Director, Scientific Laboratories for  
French Southern and Antarctic Territories  
Ministry of Overseas Department and Territories  
Paris



FRANCE (Cont.)

Delegates (Cont.)

Mr. Gérard Julienne  
Counselor  
Embassy of France  
2535 Belmont Road, N.W.  
Washington, D.C. 20008

Miss Josiane Couratier  
First Secretary  
Bureau of Legal Affairs  
Ministry of Foreign Affairs  
Paris

Mr. Joseph Le Duigou  
Assistant Chief of International Relations at DHYCA  
Ministry of Industry  
Paris

Mr. Vespasien Apostolescu  
Research Engineer  
French Petroleum Institute  
Paris

Secretary for the Delegation

Mrs. Chantal Alorge  
Assistant Secretary  
Ministry of Foreign Affairs  
Paris

JAPAN

Representatives

Prof. Takesi Nagata  
Director-General  
National Institute of Polar Research  
Tokyo

Mr. Chusei Yamada  
Deputy Director-General  
Treaties Bureau  
Ministry of Foreign Affairs  
Tokyo

Alternate Representatives

Dr. Takao Hoshiai  
Professor  
National Institute of Polar Research  
Tokyo

Dr. Yoshio Yoshida  
Professor  
National Institute of Polar Research  
Tokyo

Mr. Hiroyoshi Kurihara  
Counselor  
Embassy of Japan  
2520 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20008

JAPAN (Cont.)

Advisers

Mr. Yoshio Takimoto  
Antarctic Research Officer  
International Science Division  
Ministry of Education  
Tokyo

Mr. Masayasu Miyabayashi  
First Secretary  
Embassy of Japan  
2520 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20008

Mr. Kunio Shimizu  
Deputy Director  
Fishery Division  
Ministry of Foreign Affairs  
Tokyo

Mr. Yoichiro Nishimura  
Third Secretary  
Embassy of Japan  
2520 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20008

Mr. Masao Kobayashi  
Official, Scientific Affairs Division  
Ministry of Foreign Affairs  
Tokyo

Mr. Yoshito Yoshimura  
Official, Development Division  
Oil Department  
Agency of Natural Resources and Energy, MITI  
Tokyo

Mr. Tadao Sakiyama  
Manager, First Planning Division  
Research and Planning Department  
Japan Natural Oil Corp.  
Tokyo

Mr. Kiyohito Nanao  
First Secretary  
Embassy of Japan  
2520 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20008

Mr. Hideaki Kumazawa  
First Secretary (Agriculture)  
Embassy of Japan  
2520 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20008

Mr. Katsuya Sato  
First Secretary  
Embassy of Japan  
2520 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20008

NEW ZEALAND

Representative

His Excellency  
Merwyn Norrish  
Ambassador of New Zealand  
37 Observatory Circle, N.W.  
Washington, D.C. 20008

Delegates

Mr. R. Thomson  
Superintendent, Antarctic Division  
Department of Scientific and Industrial Research  
Wellington

Mr. C. Ryder  
Director, Ministry of Energy  
Wellington

Mr. Colin Keating  
Assistant Head, Legal Division  
Ministry of Foreign Affairs  
Wellington

Mr. Dennis Tindill  
Second Secretary  
Embassy of New Zealand  
37 Observatory Circle, N.W.  
Washington, D.C. 20008

NORWAY

Representative

Mr. Per Tresselt  
Minister  
Special Adviser for Polar Questions  
Ministry of Foreign Affairs  
Oslo

Delegates

Mr. Leif Eldring  
Director General  
Ministry of Justice  
Oslo

Mr. Tore Gjelsvik  
Director  
Norwegian Polar Institute  
Oslo

Dr. Olav Orheim  
The Norwegian Polar Institute  
Oslo

Mr. Kjell Seeberg  
Counselor  
Ministry of Foreign Affairs  
Oslo

Mr. Peter Schei  
Counselor  
Ministry of Environment  
Oslo

NORWAY (Cont.)

Delegates (Cont.)

Mr. Finn Bergesen  
Fisheries Attache  
Royal Norwegian Embassy  
2720 - 34th Street, N.W.  
Washington, D.C. 20008

Adviser

Dr. Finn Sollie  
Nansen Foundation  
Lysaker

POLAND

Representative

His Excellency  
Romuald Spasowski  
Ambassador of Poland  
2640 - 16th Street, N.W.  
Washington, D.C. 20009

Alternate Representative

Mr. Janusz Mickiewicz  
Director of the Legal and Treaty Department  
Ministry of Foreign Affairs  
Warsaw

Delegates

Prof. Dr. Adam Urbanek  
Polish Academy of Sciences  
Committee on Polar Research  
Warsaw

Prof. Jan Piechura  
Deputy Director  
Marine Fisheries Institute  
Gdynia

Dr. Seweryn Maciej Zalewski  
Polish Academy of Sciences  
Committee on Polar Research  
Warsaw

Mr. Marek Zelazko  
Legal Counselor  
Ministry of Foreign Trade and Shipping  
Warsaw

SOUTH AFRICA

Representative

Mr. P. D. Oelofsen  
Senior Law Adviser  
Department of Foreign Affairs  
Pretoria

## SOUTH AFRICA (Cont.)

### Delegates

Mr. Gustav Nel  
Head of Antarctic Division  
Department of Transport  
Pretoria

Mr. George Stander  
Director of Sea Fisheries  
Department of Industries  
Cape Town

Mr. T. F. Wheeler  
Counselor  
Embassy of South Africa  
London

Mr. C. G. Hide  
Counselor (Scientific)  
Embassy of South Africa  
3051 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20008

Mr. J. M. Sterban  
Counselor  
Embassy of South Africa  
3051 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20008

## UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS

### Representative

Prof. Y. I. Tolstikov  
Deputy Chairman  
State Committee for Hydrometeorology and  
Control of Natural Environment  
Moscow

### Alternate Representative

Dr. V. V. Golitsyn  
Diplomat  
Ministry of Foreign Affairs  
Moscow

### Delegates

Dr. Garrik E. Grikurov  
Geologist  
Ministry of Geology  
Moscow

Mr. Y. A. Khabarov  
Chief of Technical Department  
State Committee for Hydrometeorology and  
Control of Natural Environment  
Moscow

Mr. Ivan I. Odintsov  
First Secretary  
Embassy of the Union of Soviet Socialist Republics  
1125 - 16th Street, N.W.  
Washington, D.C. 20036

Delegates (Cont.)

Dr. V. K. Zilanov  
Deputy Head  
Department of Foreign Relations  
Ministry of Fish Industry  
Moscow

Mr. Y. A. Znamensky  
Counselor  
Embassy of the Union of Soviet Socialist Republics  
1125 - 16th Street, N.W.  
Washington, D.C. 20036

UNITED KINGDOM

Representative

Mr. George Hall  
Under Secretary  
Foreign and Commonwealth Office  
London

Alternate Representative

Mr. David M. Edwards  
Legal Counsellor  
Foreign and Commonwealth Office  
London

Delegates

Dr. John Heap  
Head of Polar Regions Section  
South America Department  
Foreign and Commonwealth Office  
London

Mr. James Ayres  
Polar Regions Section  
South America Department  
Foreign and Commonwealth Office  
London

UNITED STATES

Representative

Mr. John D. Negroponte  
Deputy Assistant Secretary of State for  
Oceans and Fisheries Affairs  
Department of State  
Washington, D.C. 20520

Alternate Representatives

Mr. R. Tucker Scully  
Deputy Director  
Office of Ocean and Polar Affairs  
Department of State  
Washington, D.C. 20520

Dr. Edward P. Todd  
Director  
Division of Polar Programs  
National Science Foundation  
Washington, D.C. 20550

UNITED STATES (Cont.)

Alternate Reps. (Cont.)

Mr. David A. Wallace  
Director  
Office of International Fisheries  
Policy Adviser on International Marine Affairs  
National Oceanic and Atmospheric Administration  
Department of Commerce  
Washington, D.C. 20235

Mr. Norman A. Wulf  
Director  
Office of Marine Science and Technology  
Department of State  
Washington, D.C. 20520

Advisers

Mr. James N. Barnes  
Environmental Adviser  
Center for Law and Social Policy  
1751 M Street, N.W.  
Washington, D.C. 20036

Mr. Walter L. Baumann  
Assistant General Counsel  
U.S. Arms Control and Disarmament Agency  
Department of State  
Washington, D.C. 20520

Dr. John C. Behrendt  
United States Geological Survey  
Department of Interior  
Denver, Colorado 80202

Mr. Joseph E. Bennett  
Division of Polar Programs  
National Science Foundation  
Washington, D.C. 20550

Mr. David Colson  
Attorney  
Office of Legal Adviser  
Department of State  
Washington, D.C. 20520

Mr. John Dugger  
Special Representative for Antarctic Negotiations  
Office of International Affairs  
Department of Energy  
Washington, D.C. 20545

Ms. Susan E. Flood  
Special Assistant for Negotiations  
Office of the Assistant Secretary of Defense  
Department of Defense  
Washington, D.C. 20301

Ms. Katherine Gillman  
Senior Staff Member  
Council on Environmental Quality  
722 Jackson Place, N.W.  
Washington, D.C. 20006

UNITED STATES (Cont.)

Advisers (Cont.)

Dr. Robert J. Hofman  
Scientific Program Director  
Marine Mammal Commission  
Washington, D.C. 20006

Mr. Charles R. Oleszycki  
Attorney Adviser  
U. S. Arms Control and Disarmament Agency  
Washington, D.C. 20520

Ms. Alice Popkin  
Consultant to the Administrator for  
International Activities  
Office of International Activities  
Environmental Protection Agency  
3125 Garfield Street, N.W.  
Washington, D.C. 20008

Mr. Lisle A. Rose  
Office of Ocean and Polar Affairs  
Department of State  
Washington, D.C. 20520

Mr. Robert H. Rutherford  
Vice Chancellor for Research and  
Graduate Studies  
University of Nebraska  
Lincoln, Nebraska 68588.

Mr. Alan Ryan  
Foreign Affairs Specialist  
Office of International Fisheries  
National Oceanic and Atmospheric  
Administration  
Department of Commerce  
Washington, D.C. 20235

Ms. Patricia Scharlin  
Director, International Office  
Sierra Club  
800 - 2nd Avenue  
New York, New York 10017

Mr. Alan B. Sielen  
Acting Director  
Oceans and Regulatory Division  
Environmental Protection Agency  
Washington, D.C. 20460

Mr. Robert Stockman  
Office of Policy and Planning  
National Oceanic and Atmospheric Administration  
Department of Commerce  
Washington, D.C. 20230



UNITED STATES (Cont.)

Advisers (Cont.)

Mr. James Zumberge  
President  
Southern Methodist University  
Dallas, Texas 75275

**Aprobacion de las Recomendaciones de las Reuniones Consultivas****Hasta el 1° de Noviembre de 1979, Inclusive**

El documento adjunto da una relación de las aprobaciones por parte de diferentes gobiernos de las Recomendaciones adoptadas por las Partes Consultivas, según las ha recibido y registrado el Gobierno de los Estados Unidos de América como gobierno depositario para el Tratado Antártico, hasta el día 1° de noviembre de 1979, inclusive. Se solicita de las Delegaciones que examinen el documento y, con anterioridad a su incorporación en el Informe Final, informen a la Delegación de los Estados Unidos de América y al Comité de Redacción del Informe Final de cualquier error u omisión que hubieren observado.

Adjunto: Un cuadro que muestra el estado de aprobación de todas las Recomendaciones.

Aprrobación, según se ha notificado al Gobierno de los Estados Unidos de América,  
de medidas destinadas a impulsar los principios y alcanzar los objetivos  
del Tratado Antártico

Argentina	16 Recomendac. adoptadas en la primera reunión	Aprobadas	11 Recomendac. adoptadas en la tercera reunión	28 Recomendac. adoptadas en la cuarta reunión	9 Recomendac. adoptadas en la quinta reunión	15 Recomendac. adoptadas en la sexta reunión	9 Recomendac. adoptadas en la séptima reunión	14 Recomendac. adoptadas en la octava reunión	6 Recomendac. adoptadas en la novena reunión
	Todas	Todas	Todas excepto VIII	Todas	Todas excepto 5 y 6	Todas excepto 8, 9, 10	Todas	Todas excepto 1-5 1/2	Todas
Australia	Todas	Todas	Todas excepto VIII	Todas	Todas excepto 5 y 6	Todas excepto 8, 9, 10	Todas	Todas excepto 1-5 1/2	Todas
	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
Bélgica	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
Chile	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
Francia	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
	Todas	Todas	Todas excepto VIII	Todas excepto 1-19	Todas excepto 5 y 6	Todas excepto 8, 9, 10	Todas excepto 5	Todas excepto 1, 2, 5 y 9	Todas
Japón	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
N. Zelanda	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
Noruega	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
Polonia	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
Africa del Sur	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
U.R.S.S.	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
	Todas	Todas	Todas excepto 12	Todas excepto 12	Todas	Todas excepto 8 y 10 1/2	Todas excepto 5, 2/	Todas	Todas
G. Bretaña	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
EE.UU.	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas

1/1-5 aceptadas como directrices provisionales.  
2/8 y 9 aceptadas como directrices provisionales.  
3/5 aceptadas como directrices provisionales.

## Mensaje de la Decima Reunion Consultiva a las Estaciones Antarticas

Los representantes de las trece Partes Consultivas del Tratado Antártico acababan de finalizar tres semanas de deliberaciones en la Décima Reunión Consultiva, celebrada en Washington, de la que fue sede el Gobierno de los Estados Unidos.

La Décima Reunión Consultiva tuvo lugar durante el vigésimo aniversario de la firma del Tratado Antártico y, en el transcurso de sus deliberaciones, los Representantes de las Partes Consultivas reconocieron que la conclusión del Tratado Antártico se debía, en gran parte, a la norma de la pacífica cooperación científica internacional en la Antártida que se estableció durante el Año Geofísico Internacional. Las continuas investigaciones científicas realizadas en la Antártida han contribuido notablemente a aumentar los conocimientos del ser humano, y son factor esencial para el éxito del sistema del Tratado Antártico.

Al llegar el invierno Antártico a su fin, todas las delegaciones participantes en la Décima Reunión Consultiva les extienden a ustedes, cuyas actividades científicas se llevan a cabo en las más arduas circunstancias, sus más cálidas felicitaciones y, a todos los investigadores que se preparan para dirigirse hacia el sur, sus mejores deseos para un próspero verano austral.

## Informe del Grupo de Trabajo Sobre Exploración y Explotación de los Recursos Minerales: Aspectos Jurídicos y Políticos

1. La Reunión del Grupo de Trabajo sobre la Cuestión de los Problemas vinculados con los Recursos Minerales Antárticos: Aspectos Jurídicos y Políticos, tuvo lugar entre el 21 de septiembre y el 4 de octubre de 1979.
2. El señor Norman A. Wulf (Estados Unidos) actuó en calidad de Presidente del Grupo de Trabajo.
3. Las conversaciones fueron oficiosas y, en gran parte, reflejaron los puntos de vista preliminares de los representantes individuales.
4. Las deliberaciones demostraron la continuada validez de los cuatro principios identificados en el Informe de la Reunión Preparatoria Especial de París y apoyados en el párrafo 4 de la Recomendación IX-1, como sigue:
  - (i) las Partes Consultivas continuarán desempeñando un papel activo y responsable en el tratamiento del problema de los recursos minerales de la Antártida;
  - (ii) El Tratado Antártico debe mantenerse íntegramente;
  - (iii) la protección del medio ambiente antártico, que es único, y de los ecosistemas que dependen de él, debiera ser una preocupación fundamental;
  - (iv) Las Partes Consultivas, al abordar la cuestión de los recursos minerales de la Antártida, no debieran perjudicar el interés de la humanidad en la Antártida.
5. A este respecto, los representantes tuvieron en cuenta los acontecimientos que probablemente resultarán de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Ley del Mar.
6. El debate de los distintos elementos que deberán incluirse en un régimen fue amplio. Los representantes destacaron que el régimen que ha de crearse debe ser compatible con los principios y propósitos del Tratado Antártico y con el sistema creado en el marco de dicho Tratado, inclusive el objetivo de que la Antártida no se convierta en escenario u objeto de discordias internacionales.
7. La protección del singular medio ambiente antártico fue motivo de inquietud especial por parte del Grupo de Trabajo. A este respecto, el Grupo de Trabajo observó la importancia especial de los aspectos científicos abordados por el Grupo de Trabajo sobre la cuestión de la Exploración y Explotación de Minerales: Aspectos Científicos y Ambientales.
8. Se intercambiaron puntos de vista en torno a las diferentes posturas adoptadas en relación con la soberanía en la Antártida. Si bien estas diferencias son fundamentales, todos los participantes opinaron que se pueden reconciliar, considerando la experiencia positiva acumulada durante cerca de veinte años de vigencia del Tratado Antártico. Todos consideraron que un acomodo en las cuestiones referentes a los recursos minerales debería ajustarse a este espíritu y no debería modificar las disposiciones del Artículo IV del Tratado Antártico.
9. Hubo acuerdo general de que las Partes Consultivas deberían acelerar sus esfuerzos para establecer conjuntamente un régimen para los recursos minerales antárticos.
10. El Grupo de Trabajo, basándose en estos debates, preparó un proyecto de Recomendación que se adjunta al presente informe.

**Informe del Grupo de Expertos  
en Ecología, Tecnología y Otros Campos Afines  
Sobre Exploración y Explotación de Minerales en la Antártida  
Washington, 29 de Junio de 1979**

1. El Grupo de Expertos fue creado de conformidad con la Recomendación IX-1, párrafo 3 de la parte dispositiva. El Grupo se reunió en Washington, D.C. entre el 25 y el 29 de junio de 1979, "con el propósito de formular programas científicos tendientes a:
  - i) mejorar los pronósticos sobre los efectos de las tecnologías que puedan emplearse en la exploración y explotación de minerales en la Antártida, según se describen en el Apartado IIB del Informe del Grupo de Expertos y en el Apartado 5 del Informe del Grupo SCAR/EAMREA;
  - ii) formular medidas para la prevención de daños al medio ambiente o para su rehabilitación, de acuerdo con el Apartado IIC del Informe del Grupo de Expertos."
2. En su primera sesión, el Grupo eligió al Dr. Robert Rutherford (Estados Unidos) como Presidente.
3. El Grupo adoptó el temario revisado (Anexo A).
  - I. Bosquejo de programas científicos en torno a las repercusiones ambientales
4. A juicio del Grupo, el singular ecosistema del Antártico está íntimamente relacionado con ecosistemas adyacentes y una grave perturbación en una región del Antártico puede tener repercusiones, aunque sean leves, tanto en el Antártico como en otras zonas. El Grupo reconoció como objetivo importante el llegar a un conocimiento más profundo del ecosistema del Antártico en su totalidad. El Grupo de Expertos consideró que el objetivo de los programas científicos que lo ocupaban consistía en obtener información de índole crítica en cuanto a las decisiones relacionadas con la posibilidad de exploración y explotación de los recursos minerales en la Antártida, de llevarse a cabo tales actividades.
5. El Grupo convino en que factores científicos, tecnológicos y económicos indican que existen pocas probabilidades de que, en un futuro cercano, se emprenda la explotación comercial de los recursos minerales de la Antártida, salvo la de los yacimientos de hidrocarburos en el mar. Por consiguiente, los programas científicos relacionados con los efectos de las actividades de explotación de recursos minerales deberían contemplar fundamentalmente ese recurso.
6. El Grupo consideró que el Informe del Grupo de Expertos a la IX Reunión Consultiva y el Informe de SCAR/EAMREA identifican información necesaria y lagunas de conocimientos, que han cambiado poco desde la presentación de dichos informes. El Grupo de Expertos observó que la cuestión de los riesgos geológicos se menciona en otros Apartados del Informe del Grupo de Expertos a la IX Reunión, pero no se cita específicamente en el Apartado IIB. No se han observado adelantos tecnológicos que negarían o modificarían los aspectos de particular interés identificados en dichos informes.
7. El Grupo, tomando nota de las tres etapas de la actividad de explotación de los recursos minerales identificadas en el párrafo 32 del Informe del Grupo de Expertos de la IX Reunión Consultiva, consideró los tipos de riesgos y repercusiones sobre el medio ambiente directamente relacionados con cada una de esas tres etapas:
  - a. Se consideró que la etapa 1, exploración básica, entraña un riesgo insignificante para el medio ambiente, salvo, quizás, los relacionados con las operaciones de los buques en aguas del Antártico;
  - b. Las etapas 2 y 3, perforaciones exploratorias y explotación en gran escala, entrañan riesgos mayores para el medio ambiente.

Se advirtió que las repercusiones de muchas de estas actividades serían mayores en el Antártico debido a las adversas condiciones ambientales, por lo que sería necesario establecer un control estricto de esas actividades, si es que se llevan a cabo.

8. El Grupo de Expertos sugirió que se necesita información básica y de referencia sobre el medio ambiente antártico para pronosticar, mitigar y vigilar los efectos que resulten de la exploración y explotación de los recursos minerales, caso de que se lleven a cabo esas actividades.

9. Como resultado de las actividades de investigación emprendidas por varias naciones en estos últimos años, es posible que ahora se disponga de una cantidad considerable de información que, mediante compilación y análisis, satisfaga parte de las necesidades de datos y ayude a identificar más claramente las esferas en las que se requiere información adicional. El Grupo reconoció la advertencia del Grupo de Expertos anterior en el sentido de que sería prácticamente imposible medir todas las variables ambientales o describir en detalle todos los ecosistemas antárticos. Para estos estudios, es fundamentalmente importante seleccionar los factores clave.

10. En las actividades de investigación en curso y las planeadas (entre otras, BIOMASS, ISOS, POLEX) que se concentren en los ecosistemas marinos y costeros antárticos deberán tenerse presentes las necesidades de información esbozadas en el presente informe a fin de evitar toda duplicación innecesaria de esfuerzos.

11. El Grupo, tratando de cumplir el mandato establecido en la primera parte de sus atribuciones, convino en que, para la preparación de propuestas de investigación minuciosas, se necesitaría más tiempo y conocimientos técnicos que los disponibles en la reunión. A este respecto, empero, el Grupo llegó a la conclusión de que, en relación con la posible explotación de los hidrocarburos (véase el párrafo 5), sería más eficaz en función del costo, promover una mejor comprensión del ecosistema antártico mediante programas bien definidos, consagrados principalmente al ambiente marino.

12. El Grupo también llegó a la conclusión de que los cuatro campos específicos siguientes merecían atención especial:

- a. Determinación de la estructura y dinámica de los principales ecosistemas marinos, acuáticos y terrestres que puedan ser afectados por actividades relacionadas con la explotación de minerales.
- b. Determinación de los componentes clave del ecosistema y de aquellos componentes que puedan ser los indicadores más sensibles de los efectos de la explotación de los recursos minerales y, en especial, de las repercusiones de la contaminación catastrófica o gradual del medio ambiente antártico.
- c. Determinación de las áreas del medio ambiente antártico en las que hay mayores probabilidades de que ocurran las actividades de exploración y explotación de minerales.
- d. Determinación de las zonas que tienen importancia ecológica especial y las que son especialmente vulnerables a la perturbación, tomando en cuenta las zonas definidas de conformidad con el inciso precedente.

13. A la luz de estas conclusiones, el Grupo expresó la opinión de que podría hacer una importante contribución hacia el establecimiento de programas adecuados de investigación, concentrándose en las "cuestiones que requieren atención" expuestas en el párrafo 69 del Informe del Grupo de Expertos a fin de hacer una distinción entre las distintas fuentes de las que pudiera obtenerse información pertinente, a saber:

- a. información que puede existir ya, pero que es necesario recuperar y analizar debidamente;
- b. información disponible, o que se puede esperar estará disponible, sin la iniciación de nuevos programas de investigación;
- c. información que requiere la iniciación de nuevos programas de investigación o trabajos adicionales, siguiendo lineamientos ya establecidos en programas nacionales y programas coordinados por SCAR, y

- d. información que requiere la iniciación de investigaciones nuevas o adicionales una vez determinadas, con mayor precisión de la actual, las regiones que serán objeto de exploración.

14. El método adoptado consistió en considerar cada una de las "cuestiones principales que requieren atención" y tabularlas en cuatro columnas (véase el cuadro en la página siguiente). El Grupo no trató de hacer una distinción entre los programas que emprenderían los gobiernos y los que podrían iniciarse en el curso de la exploración y explotación, si es que se llevan a cabo estas actividades.

15. Aunque el Grupo reconoció que en las columnas I y II podría haberse incluido una gran cantidad de información pertinente, se dio por sentado que las investigaciones nuevas o adicionales tomarían en cuenta la labor pertinente ya realizada y la información que podría esperarse de los programas nacionales y programas coordinados bajo los auspicios de SCAR. La ausencia de anotaciones en las columnas I y II no debería interpretarse como criterio de falta de pertinencia, sino, más bien, como señal de que una anotación indica que, mediante análisis de las observaciones y programas de investigación previos, podría hacerse una contribución especial hacia un mayor entendimiento en dicho campo, o de que debería hacerse un esfuerzo especial para tomar en cuenta la pertinencia de los resultados derivados de los programas existentes.

16. El Grupo, al preparar el cuadro, tuvo presente fines adicionales que, a primera vista, podrían pasar desapercibidos. Estos fueron los siguientes:

- a. ayudar a promover una comprensión del componente consecutivo de la investigación que sería necesario incorporar en todo plan integral de investigación (v.g.: para poder identificar posibles regiones, sería necesario realizar investigaciones geológicas y geofísicas marinas en gran escala; para caracterizar la biota regional, se necesitaría conocer el significado biológico de las banquisas).
- b. comenzar a diferenciar los requerimientos orientados hacia una mejor comprensión de los procesos dinámicos en la Antártida de aquellos orientados hacia una mejor comprensión de determinadas regiones.

17. El Grupo reconoció que esta tabulación podría perfeccionarse considerablemente aplicándole conocimientos científicos y tecnológicos pertinentes adicionales, incluida la disciplina del análisis de sistemas.

18. Tomando en cuenta que la tabulación representó únicamente un marco para el establecimiento de programas de investigación adecuados, el Grupo expresó la opinión de que quizás fuera lo más procedente dejar la formulación minuciosa de los programas de investigación en manos de SCAR, que haría participar provechosamente a sus Grupos de Trabajo, Grupos de Especialistas y otros peritos informados (véase el Apartado 5 del Informe del Grupo SCAR/EARMRE). También se señaló que esta consideración está de acuerdo con el asesoramiento dado en el párrafo 68 del Informe del Grupo de Expertos a la IX Reunión Consultiva.

19. El Grupo, señalando la necesidad de formular programas de investigación encaminados a mejorar el pronóstico de los posibles efectos de la exploración y explotación de hidrocarburos en la Antártida, propuso que los Representantes de la X Reunión Consultiva recomendaran a sus gobiernos que encarecieran a SCAR, por conducto de sus Comisiones Nacionales sobre la Antártida, que definiera programas, tomando en cuenta el informe de esta reunión, con los objetivos siguientes:

- a. recopilar y analizar información pertinente de observaciones y programas de investigación pasados;
- b. garantizar, en relación con las necesidades de información identificadas por el Grupo, que se haga uso eficaz de los programas existentes;
- c. identificar y formular programas nuevos que deban recibir prioridad, tomando en cuenta el tiempo requerido para poder disponer de los resultados.

20. El Grupo estaba consciente de que SCAR había indicado ya que la respuesta a las iniciativas sobre este particular entrañaría costos, y se convino en llevar este hecho a la atención de las Partes Consultivas con anterioridad a la X Reunión Consultiva.



CUADRO. MARCO SUGERIDO PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE INVESTIGACION DIRIGIDOS A MEJORAR LAS PREDICCIONES DE LAS REPERCUSIONES DE LA EXPLORACION Y EXPLOTACION DE HIDROCARBUROS EN LA ANTARTIDA

I	II	III	IV
<p>Información obtenible a partir de análisis de observaciones y programas de investigación previos</p> <p>Oceanografía Física</p> <p>Climatología Antártica</p> <p>Definición de la estructura de los tipos de ecosistemas dentro del ecosistema físico en su conjunto, que eventualmente pueden ser afectados por la exploración y la explotación de hidrocarburos.</p> <p>Niveles de contaminación de la atmósfera y el casquete polar.</p>	<p>Información obtenible a partir de programas de investigación en curso o planificados</p> <p>Ultior definición de la estructura de los tipos de comunidades y ecosistemas que posiblemente pueden ser afectados por la exploración y explotación de hidrocarburos; mejor comprensión general de la dinámica de la población, la comunidad y el ecosistema en las áreas pelágicas y locales en la costa.</p> <p>Determinación de los niveles base de contaminación por hidrocarburos en componentes representativos del ecosistema marino (incluyendo aves y mamíferos).</p> <p>Efectos de varias clases de primer y segundo orden y concentraciones de hidrocarburos y otros contaminantes sobre los componentes claves de los ecosistemas marinos.</p> <p>Suerte que corren varios hidrocarburos bajo las condiciones del medio ambiente Antártico (biodegradación, absorción biológica y dispersión física).</p> <p>Formulación de programas de vigilancia basados en especies indicadoras sensibles a la contaminación del medio ambiente.</p>	<p>Información básica que requiere investigaciones nuevas o adicionales y que no puede obtenerse a partir de programas en curso o del análisis de trabajos previos</p> <p>Investigaciones geológicas, geofísicas y geoquímicas marinas, por regiones</p> <p>Metodología para determinar la edad de erosiones de icebergs</p> <p>Influencia de las banquisas sobre la estructura y la dinámica de las comunidades biológicas marinas.</p> <p>Determinación de los niveles base de contaminación por hidrocarburos en componentes representativos del ecosistema marino (incluyendo aves y mamíferos).</p> <p>Efectos de varias clases de primer y segundo orden y concentraciones de hidrocarburos y otros contaminantes sobre los componentes claves de los ecosistemas marinos.</p> <p>Suerte que corren varios hidrocarburos bajo las condiciones del medio ambiente Antártico (biodegradación, absorción biológica y dispersión física).</p> <p>Formulación de programas de vigilancia basados en especies indicadoras sensibles a la contaminación del medio ambiente.</p>	<p>Información que requiere investigaciones nuevas o adicionales una vez determinadas las regiones que serán objeto de exploración</p> <p>Definición del medio físico oceanográfico en los detalles correspondientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Movimiento de las aguas (corrientes y mareas)</li> <li>(ii) Estado de la superficie del mar (olas y congelamiento)</li> <li>(iii) Regimen de hielo flotante (banquisas e icebergs)</li> </ul> <p>Estudios del fondo marino:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Morfología/batimetría</li> <li>(ii) Dinámica de sedimentos</li> <li>(iii) Estabilidad</li> <li>(iv) Evidencias de erosiones de icebergs (incluida la determinación de edad)</li> </ul> <p>Meteorología regional</p> <p>Caracterización de la biota regional y definición de las áreas de especial importancia biológica.</p> <p>Determinación de los niveles base de hidrocarburos en la columna de agua y los sedimentos del fondo.</p>

## II. Bosquejo de programas científicos sobre prevención y rehabilitación

21. El Grupo de Expertos consideró el Apartado IIC del Informe de Londres como un valioso resumen de las posibles formas en que los contaminantes pueden introducirse en el ambiente antártico como consecuencia de la exploración y explotación de recursos minerales. El Grupo reconoció que la prevención de daños al medio ambiente depende, en gran medida, del establecimiento de salvaguardas que impidan la introducción de contaminantes y protejan las zonas de especial importancia, tanto terrestres como marinas. El problema de la prevención de tales daños no se limita a la Antártida, aunque las singulares condiciones ambientales que allí imperan pueden exigir la formulación de salvaguardas especiales. La aplicación de los resultados de investigaciones científicas y tecnológicas en curso en otras zonas, sumada a investigaciones relacionadas específicamente con los efectos de las actividades de exploración y explotación en el ambiente antártico, contribuirán a la formulación de medidas para la prevención de daños al medio ambiente en dicha región.

22. La formulación de programas científicos relacionados con la restauración y rehabilitación en casos de perjuicios resultantes de las actividades de exploración o explotación de recursos minerales dependerá del conocimiento que se adquiera del ecosistema antártico y de una evaluación de los posibles efectos en dicho ecosistema. El Grupo juzgó que en este momento es prematuro intentar un esbozo de los programas científicos referentes a estas materias. Se trata de temas que deberán ser objeto de mayor consideración por las Partes Consultivas.

## III. Contaminación por petróleo del medio marino antártico

23. De conformidad con lo sugerido en la Recomendación IX-6, el Japón y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas presentaron sendos informes sobre contaminación del medio marino antártico por petróleo, según constan en los documentos ANT(79)PM ET/2, fechado el 22 de junio de 1979 y ANT(79)PM ET/6, del 26 de junio de 1979, respectivamente. Además, la Argentina presentó una sugerencia para el estudio de la contaminación en la Antártida (documento ANT(79)PM ET/4, Rev.1, del 28 de junio de 1979). Estos documentos se anexan al presente informe.

24. El Grupo de Trabajo señaló en particular las siguientes vías de contaminación por petróleo ocasionada por la mano del hombre:

- a. por estaciones científicas localizadas en la Antártida;
- b. por buques que prestan servicios auxiliares a estaciones científicas, que realizan operaciones de pesca o investigaciones científicas del mar en aguas antárticas;
- c. por masas de agua contaminadas en otros lugares, que son transportadas a la Antártida por fuerzas naturales;
- d. por la posible exploración y explotación futura de yacimientos petrolíferos.

25. El Grupo de Trabajo prestó especial atención a los siguientes puntos del informe de la URSS:

"De 1974 a 1978, como parte del programa soviético de experimentos polares (POLEX-Grupo Sur), barcos del Instituto Soviético de Investigaciones Científicas Articas y Antárticas (AANII) recogieron muestras y las examinaron para determinar la presencia de vestigios de productos de petróleo en 161 puntos en el Océano Meridional, el Estrecho de Drake, el Mar de Escocia, a lo largo de una línea que va de Africa a la Antártida (20° de longitud Este), y a lo largo de una línea que va de la Antártida a Australia (132° de longitud Este). Al concluir cada viaje, las muestras fueron entregadas al AANII, donde se las examinó con espectrofotometría infrarroja.

"Los resultados mostraron que el nivel de contenido de productos petrolíferos en las muestras recogidas en los puntos indicados del Océano Meridional fue, en la mayoría de los casos, menos de 0,03 mg/litro. Algunas de las concentraciones fluctuaban entre los 0,03 y 0,08 mg/litro, lo cual se acerca al límite de detección del método (0,03 mg/litro).

"La mayoría de los valores referentes al contenido de productos petrolíferos que

eran superiores a 0,03 mg/litro correspondieron a la zona frontal del Mar de Escocia, en la que hay un elevado nivel de actividad biológica. Es posible que el aumento en el nivel de las sustancias identificadas como productos petrolíferos se debe en cierto grado a la presencia de hidrocarburos de origen biógeno.

"Desde el barco no se hicieron observaciones visuales de películas o manchas de petróleo.

"Por lo tanto, los resultados muestran que en las áreas inspeccionadas el Océano Meridional está virtualmente libre de contaminación por parte de productos petrolíferos."

26. El Grupo examinó con interés los datos presentados en el informe de la URSS sobre los bajos niveles de hidrocarburos detectados en las zonas donde se realizaron observaciones. El grupo instó a las Partes Consultivas y a otros que operen buques o realicen actividades en la región y que podrían introducir petróleo en el medio ambiente, a que continúen sus esfuerzos para reducir las posibilidades de contaminación por petróleo.

27. Como parte de los programas científicos sugeridos con el propósito de mejorar los pronósticos de los efectos de la posible exploración y explotación de recursos minerales en la Antártida, se ha incluido la determinación de niveles de referencia correspondientes a la contaminación del medio marino antártico por petróleo.

28. El Grupo señaló que, hasta ahora, la introducción más significativa de petróleo en el medio marino antártico parece provenir de la operación de buques en la región. Observó también que grupos nacionales e internacionales estaban llevando a cabo investigaciones sobre la contaminación de zonas del mar por petróleo, ocasionada por buques, y sobre los medios para reducir dicha contaminación, y de que algunas de estas investigaciones tendrían aplicación en el medio ambiente antártico. Asimismo, el Grupo observó que las investigaciones que se realizan actualmente sobre los efectos del petróleo en el medio marino antártico como resultado de prospecciones de petróleo en el mar, serían de utilidad para evaluar los efectos de dichas actividades en la Antártida, si se llegasen a emprender. Recomiendan que, en la medida de lo posible, los gobiernos intercambien información sobre tales programas de investigación y sobre sus resultados, antes de formular los planes para programas de investigación similares en la Antártida.

29. No se dispuso de tiempo suficiente para considerar las sugerencias de la Argentina y del Japón para la realización de un estudio sobre contaminación en la Antártida. El Grupo sugiere que la X Reunión Consultiva haga conocer a SCAR estas propuestas como así también los documentos siguientes, sometidos a la consideración del Grupo:

- ANT(79)PM ET/3, del 25 de junio de 1979, documento de la Delegación de Polonia (Anexo E).
- ANT(79)PM ET/5, del 25 de junio de 1979, documento de la Delegación de Polonia (Anexo F).
- ANT(79)PM ET/8, del 27 de junio de 1979, documento de la Delegación de Polonia (Anexo G).

**Anexo A**

#### TEMARIO

REUNION DE EXPERTOS EN ECOLOGIA, TECNOLOGIA Y OTROS  
CAMPOS AFINES EN TORNO A LA EXPLORACION Y  
EXPLORACION DE MINERALES EN EL ANTARTICO  
25-29 de junio de 1979  
Washington, D.C.

- A. Organización
- B. Adopción del temario

- C. Consideración de las atribuciones de la Reunión del Grupo de Expertos (tomando como referencia el Informe de la Novena Reunión Consultiva)
- D. Consideración de cualesquiera documentos o ponencias que pudieran presentar los miembros del Grupo de Expertos
- E. Elaboración de un bosquejo de programas científicos encaminados a mejorar las predicciones sobre las consecuencias de posibles tecnologías en el campo de la exploración y explotación de minerales en el Antártico (tomando como referencia la Sección II.B. del Informe del Grupo de Expertos, Anexo 5 del Informe de la Novena Reunión Consultiva, y la Sección 5 del Informe del Grupo SCAR/EAMREA)
- F. Elaboración de un bosquejo de programas científicos encaminados a formular medidas para la prevención de daños al medio ambiente o para su rehabilitación (tomando como referencia la Sección II.C. del Informe del Grupo de Expertos, Anexo 5 de la Novena Reunión Consultiva)
- G. Recibir el informe y dar ulterior consideración a la cuestión de la contaminación por petróleo del medio marino del Antártico (Ref: Recomendación IX-6)
- H. Preparación de una declaración para la Décima Reunión Consultiva del Tratado del Antártico

## Anexo B

INFORME REFERENTE A LA RECOMENDACION IX-6  
 (CONTAMINACION POR PETROLEO DEL MEDIO MARINO DEL ANTARTICO)  
 DE LA NOVENA REUNION CONSULTIVA DEL TRATADO ANTARTICO  
 (PRESENTADO POR LA DELEGACION DEL JAPON)

A continuación se exponen los resultados del estudio de la contaminación por petróleo del medio marino del Antártico, realizado por organismos interesados del Gobierno del Japón.

1. Con respecto a las trayectorias por las que el petróleo puede llegar al Océano Antártico (en relación con la Recomendación IX-6, Párrafo 1);

- (1) Posibles causas de contaminación por petróleo en el medio marino del Antártico

Se considera que las principales causas de la contaminación del medio marino del Antártico son las que se indican más adelante. No obstante, se hace observar, que también producen aceites los organismos vivos que habitan en el Antártico. Es preferible hacer una distinción entre estos aceites animales y vegetales y los aceites minerales de origen subterráneo, y así han sido excluidos del presente estudio en vista de la necesidad de dirigir la atención principalmente hacia los vertimientos de hidrocarburos petrolíferos aromáticos, que forman el contenido de aceite de origen mineral, en vez de concentrarse en los hidrocarburos alifáticos de origen biológico.

- a. Contaminación por petróleo procedente de las estaciones científicas del Antártico

Vertimientos de petróleo debidos al mal manejo durante las operaciones y la eliminación de aceite usado, de las estaciones científicas (aceite ligero, queroseno, gasolina, etc.).

- b. Contaminación por petróleo producida durante las operaciones de transporte para apoyo de las estaciones científicas, operaciones de pesca y movimientos de barcos para observaciones marinas.

Debido principalmente a vertimientos de petróleo contenido en agua para enfriamiento, etc., de máquinas de barcos; negligencia en las operaciones; ruptura de tanques, tuberías, etc., y naufragios.

- c. Contaminación por petróleo resultante del movimiento de masas de agua contaminadas, etc., de regiones de latitudes medias.

El petróleo vertido o eliminado a un ritmo determinado durante su uso en zonas industriales densamente pobladas en regiones de latitudes medias en las que se concentran las actividades humanas, así como el petróleo vertido por buques petroleros en dichas regiones es transportado al medio marino del Antártico por la circulación de las aguas y los movimientos atmosféricos.

- d. Posible contaminación por petróleo resultante de futuras operaciones de exploración y explotación de petróleo en el Continente Antártico y en los mares circundantes.

Vertimientos de petróleo resultantes de operaciones de perforación en yacimientos de petróleo del Continente Antártico y fondos marinos circundantes, y de accidentes, etc., ocurridos en el curso de dichas operaciones.

2) Trayectorias por las que el petróleo llega al medio marino del Antártico

- a. Contaminación por petróleo procedente de estaciones científicas.

La mayoría de las estaciones científicas tienen su sede en la costa del Continente o en islas adyacentes. Por tanto, salvo en el caso de las estaciones situadas más hacia el interior, se puede esperar que cualquier escape de petróleo llegue al medio marino de las cercanías de la estación con relativa rapidez, a través de zonas libres de hielo alrededor de la costa o las islas. Dado que la descomposición del petróleo en el Antártico es lenta por causa de la baja temperatura, la dispersión de la contaminación por petróleo está sujeta a la influencia de las condiciones de la nieve, la topografía y la geología entre el punto de vertimiento en la estación y el mar adyacente, y de los movimientos de las aguas y los hielos del mar debidos a mareas y vientos al llegar al mar. Con arreglo a la Recomendación VIII-11, se han puesto en práctica ciertas medidas con respecto a la eliminación de desechos procedentes de las estaciones científicas, incluyendo la eliminación de aceite lubricante.

- b. Contaminación por petróleo producida por barcos

Esta cuestión plantea la amenaza más grave como fuente de contaminación por petróleo para el medio marino del Antártico. Considerando que el número de barcos que surcan las aguas del Antártico aumentará inevitablemente con la creciente actividad relacionada con las observaciones y los recursos de dicha región, se producirá un incremento paralelo en los riesgos de contaminación por causa de vertimientos de agua de sentina y lastre, de naufragios y otros accidentes.

Suponiendo que la contaminación por petróleo resultante se produzca a lo largo de las rutas seguidas por los barcos, se puede esperar que se desplace de estas zonas, arrastrada por corrientes tales como la corriente antártica circumpolar, o por el viento. Además, si la contaminación por petróleo se extiende a las cercanías de zonas de banquisa, es de suponer que los organismos vivos sufran graves daños cuando el viento y las corrientes sean débiles, ya que el petróleo permanecerá estacionario durante largo tiempo.

- c. Contaminación por petróleo procedente de regiones de latitudes medias

Si bien la contaminación por petróleo ocurrida en el mismo medio marino del Antártico ha sido limitada, es posible que el agua contaminada por vertimientos de petróleo de zonas urbanas e industriales situadas en latitudes medias y de buques petroleros llegue a las aguas del Antártico mediante dispersión ocasionada por el viento y las corrientes.

- d. Contaminación por petróleo debida a la exploración y explotación de recursos minerales

En el caso de operaciones de exploración y explotación de petróleo realizadas en tierra o en los fondos marinos frente a las costas continentales, se puede esperar que la contaminación por petróleo llegue al medio marino desde los lugares donde se llevan a cabo dichas operaciones, siguiendo la misma trayectoria a que se hizo referencia en el punto 2) a. anteriormente.

En el caso de perforaciones en yacimientos de petróleo de los fondos marinos, el riesgo de ocasionar graves daños es mayor debido al flujo directo del petróleo al mar.

2. Con respecto a un programa eficaz para la determinación de niveles fundamentales de la contaminación por petróleo en el medio ambiente marino del Antártico (en relación con el Párrafo 3 de la Recomendación IX-6):

(1) Estudios que se consideran relativamente factibles

a. El uso de barcos de suministros que apoyen a las estaciones científicas en

(i) el muestreo del agua de mar para el análisis del contenido de aceite

(ii) la observación visual de capas de aceite

b. Comparación con datos de otras regiones marinas

(2) Estudios que merecen futura consideración

a. Regiones marinas que estarán sometidas a vigilancia

(i) Regiones adyacentes a las estaciones científicas del Antártico

(ii) En el caso de la futura explotación de los yacimientos petrolíferos de los fondos marinos, etc., las regiones circundantes al lugar de explotación

(iii) El Océano Antártico

(iv) Las regiones de los Océanos Índico, Atlántico y Pacífico, etc., contiguas al Océano Antártico (regiones marinas del Hemisferio Austral)

b. Puntos a vigilar

Serán seleccionados según corresponda a cada región marina, a juzgar por los factores siguientes:

(i) Bolas de alquitrán

(ii) Observación visual de capas de aceite

(iii) Aceite disuelto y disperso en el agua del mar

c. Métodos de vigilancia

(i) Inspecciones costeras desde tierra

Las inspecciones costeras en las inmediaciones de las estaciones se harán con vehículos para nieve, avionetas, etc. Consistirán principalmente en observación visual de bolas de alquitrán y capas de aceite

(ii) Inspecciones aéreas y por satélite

Para las inspecciones de regiones marinas extensas se utilizará la tecnología de sensores remotos aéreos en el estudio de capas de aceite

(iii) Inspecciones desde buques

Además del muestreo realizado por los barcos de suministro que apoyan a las estaciones científicas y por los barcos de observación oceanográfica, se solicitará a los barcos dedicados a las futuras

exploraciones y explotaciones de los recursos antárticos que cooperen en la recopilación de datos mediante la observación visual de capas de aceite

d. Principios de la implementación de la vigilancia

La vigilancia se realizará con base a los principios de implementación del Proyecto Piloto sobre Vigilancia de la Contaminación Marina (MAPMOPP) del Sistema Global Integrado de Estaciones Oceánicas (IGOSS)

e. El uso de los resultados de la vigilancia

Se solicitará al Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR) y a la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (IOC) que estudien los métodos de recopilar y utilizar los datos obtenidos en el Océano Antártico.

f. Organización para la implementación de la vigilancia

En cuanto a los puntos, métodos, principios de aplicación etc. de vigilancia, la MAPMOPP instituida bajo el programa de IGSS, patrocinada conjuntamente por la IOC y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) probablemente serviría de modelo. Conviene que las Partes Consultivas cooperen con las organizaciones apropiadas para promover estas actividades.

## Anexo C

### EXPOSICION SOBRE EL ESTADO DE LA CONTAMINACION EN LA REGION ANTARTICA - DOCUMENTO PRESENTADO POR LA DELEGACION DE LA UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS

El rápido desarrollo de la producción industrial en los últimos años ha expuesto a la humanidad a las amenazas del agotamiento de los recursos existentes en el globo terrestre y de la contaminación de la biosfera con los productos resultantes de las actividades del hombre. Las consecuencias adversas de la contaminación del medio natural del hombre se hacen ahora evidentes, no sólo a escala regional, sino también a escala mundial.

En consecuencia, la formulación de programas para controlar y reducir los efectos perjudiciales de la contaminación del medio ambiente es, en el momento actual, una cuestión de suma urgencia.

A este respecto, la Antártida desempeña un papel especial, pues se trata de una vasta región de la Tierra con sistemas naturales (ecosistemas) singulares y excepcionalmente vulnerables, que quizá sean los únicos del planeta que aún permanecen relativamente inalterados por la mano del hombre y que, hasta ahora, en términos comparativos, han sufrido una escasa contaminación de la atmósfera, de la tierra y del mar.

La Antártida es una región de la Tierra adecuada para estudiar, en primer lugar, el estado original de la biosfera en su conjunto y, en segundo término, la contaminación local resultante de las cada vez más intensas actividades humanas en la región misma.

La Antártida, o sus ecosistemas por separado, pueden servir de modelo para elaborar una teoría general del desarrollo de la vida en condiciones extremadamente rigurosas, así como para estudiar diversos problemas en el campo de la ecología. Los ecosistemas antárticos pueden servir como laboratorios científicos naturales para el estudio del habitat. Y, por último, esta región puede transformarse en un enorme laboratorio para vigilar el estado del medio ambiente y estudiar su contaminación.

Se somete a vuestra consideración un conjunto de resultados preliminares obtenidos en las investigaciones del estado de componentes individuales del ambiente natural, llevadas a cabo durante los últimos años por expediciones soviéticas a la Antártida.

En los últimos años, la contaminación de la atmósfera y la evaluación de sus posibles efectos en las fluctuaciones del clima terráqueo han sido objeto de creciente

interés. Muchos de los aspectos característicos de la composición y circulación de la atmósfera sobre las regiones polares y la remota ubicación de éstas en relación con los centros de gran actividad humana, les confieren un papel especial dentro de un sistema para la vigilancia mundial del medio ambiente. Como sabemos, el Hemisferio Meridional y especialmente la región antártica, en la actualidad son afectados menos por factores antropogénicos que el Hemisferio Septentrional, en el que se concentra la mayor parte de la producción industrial.

Una manera eficaz de estudiar la composición de la atmósfera es la de utilizar los métodos espectrales, que permiten determinar el volumen total de impurezas en una columna de atmósfera, basándose en el debilitamiento de los rayos solares. En 1958, en la estación antártica Mirny, se iniciaron mediciones periódicas del contenido total de ozono, tarea que ha continuado hasta el presente con breves interrupciones. En los últimos años se han realizado también mediciones periódicas del contenido total de ozono en la estación de Vostok.

Durante la 23a Expedición Soviética a la Antártida (ESA), personal del Instituto de Física Atmosférica (IFA) de la Academia de Ciencias de la URSS y del Instituto de Investigaciones Científicas del Artico y la Antártida (IICAA) de Molodezhanaya, llevaron a cabo experimentos para investigar los gases presentes en pequeñas cantidades en la atmósfera antártica y también la transparencia de una capa completa de la atmósfera en la parte infrarroja del espectro. El método espectral se utilizó entonces por primera vez para medir en toda una capa de la atmósfera antártica, el contenido de impurezas tales como el monóxido de carbono (CO), metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). Durante la 24a ESA se formó un grupo en la estación Mirny para observar el estado del medio ambiente y medir el contenido total de ozono, la opacidad atmosférica y la cantidad de ácido carbónico gaseoso en la capa de superficie de la atmósfera. En la misma expedición se tomaron mediciones en las aguas costeras de la Antártida para determinar el contenido total de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) gaseoso en una columna de atmósfera.

A continuación figuran los resultados principales de estos estudios:

1. Muchos años de mediciones del contenido de ozono en Mirny han permitido establecer los aspectos característicos del aumento periódico del contenido total de ozono en la primavera. Este tipo de alteración es más pronunciada a comienzos de esa estación y es evidente hasta que termina de templarse la estratósfera sobre esta región. El máximo absoluto de contenido total de ozono en primavera en este punto asciende a  $585 \times 10^{-3} \text{cm}$  y el mínimo absoluto es de  $180 \times 10^{-3} \text{cm}$ . Las variaciones en el contenido total de ozono sobre la Antártida se relacionan estrechamente con la circulación atmosférica. Un análisis combinado de los datos sobre el contenido total de ozono y la información recogida en sondeos individuales del ozono, que permiten determinar la concentración ozónica a diferentes niveles, demostraron que en la troposfera antártica la cantidad de ozono presente constituye entre el 2 y el 5% del volumen total de ozono en la atmósfera. Al igual que en otras regiones del planeta, la mayor parte del ozono se concentra en la capa estratosférica entre los niveles de 100 y 50 mb.

2. El contenido de monóxido de carbono en una columna vertical de atmósfera antártica durante el período de observación tiende a ser más bajo en enero (hasta  $0,03 \times 10^{-3} \text{cm}$ ) que en marzo y abril (hasta  $0,05 \times 10^{-3} \text{cm}$ ). Es interesante destacar que en las latitudes medias del Hemisferio Septentrional el mínimo de CO en verano ( $0,07 \times 10^{-3} \text{cm}$ ) es superior a los niveles máximos registrados en la Antártida.

3. No se registraron variaciones periódicas en el contenido total de metano (CH<sub>4</sub>) ni en su concentración de superficie, y tampoco en el contenido total de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), durante el período de observación en la atmósfera antártica. Se comprobó que las cantidades de estos gases fueron de  $1,28 \times 10^{-3} \text{cm}$  (contenido total de metano) y 1,32 ppm (concentración de metano en superficie). Los datos de N<sub>2</sub>O correspondientes a la Antártida fueron similares a los obtenidos por varios investigadores en el Hemisferio Septentrional. El contenido total de CH<sub>4</sub> y la concentración de superficie son inferiores en la Antártida que en el Hemisferio Septentrional.

4. El estudio del debilitamiento de las radiaciones a diferentes longitudes de onda revela un contenido de aerosol muy bajo en la atmósfera antártica.

5. El factor de potencia B<sub>500</sub> de Schupp, uno de los criterios recomendados por la OMM para medir la opacidad atmosférica, arrojó un promedio de 0,025 en observaciones periódicas realizadas en la Antártida. Esta cifra coincide con la obtenida durante



observaciones intermitentes efectuadas con anterioridad en las estaciones de Mirny y Platón, lo que denota la estabilidad de la opacidad del aerosol antártico durante los últimos años.

6. El instrumental y la metodología empleados para efectuar las mediciones en la Antártida son perfectamente adecuados para realizar esta tarea en condiciones adversas.

7. Se seguirán realizando investigaciones similares en la Antártida, con el fin de evaluar la tendencia en el grado de los posibles cambios en los indicadores básicos de la contaminación y realizar un análisis más pormenorizado de las variaciones espacio-temporales.

Hasta 1974 no se había llevado a cabo prácticamente ningún estudio de la contaminación del Océano Meridional en zonas alejadas de las vías de navegación más cursadas, debido a que los métodos empleados para seleccionar y procesar las muestras no eran adecuados. Una vez que se formularon métodos confiables, comenzó el estudio y la vigilancia sistemáticos de la contaminación del Océano Meridional con petróleo y sus derivados, que son algunos de los agentes contaminantes que se encuentran con más frecuencia en el mar.

De 1974 a 1978, como parte del programa POLEX-Grupo Sur, barcos de AANII recogieron muestras y las examinaron para determinar la presencia de vestigios de productos de petróleo en 161 puntos en el Océano Meridional, el Estrecho de Drake, el Mar de Escocia, a lo largo de una línea que va de Africa a la Antártida (20° de longitud Este), y a lo largo de una línea que va de la Antártida a Australia (132° de longitud Este). Al concluir cada viaje, las muestras fueron entregadas al AANII, donde se las examinó con espectrofotometría infrarroja.

Los resultados mostraron que el nivel de contenido de productos petrolíferos en las muestras recogidas en los puntos indicados del Océano Meridional fue, en la mayoría de los casos, menos de 0,03 mg/litro. Algunas de las concentraciones fluctuaban entre los 0,03 y 0,08 mg/litro, lo cual se acerca al límite de detección del método (0,03 mg/litro).

La mayoría de los valores referentes al contenido de productos petrolíferos que eran superiores a 0,03 mg/litro correspondieron a la zona frontal del Mar de Escocia, en la que hay un elevado nivel de actividad biológica. Es posible que el aumento en el nivel de las sustancias identificadas como productos petrolíferos se debe en cierto grado a la presencia de hidrocarburos de origen biógeno.

Desde el barco no se hicieron observaciones visuales de películas o manchas de petróleo.

Por lo tanto, los resultados muestran que en las áreas inspeccionadas el Océano Meridional está virtualmente libre de contaminación por parte de productos petrolíferos.

A pesar del bajo nivel de la contaminación de los sistemas naturales del continente Antártico, en las áreas en torno a estaciones científicas, bases y campamentos remotos, la contaminación antropógena local puede tener efectos adversos sobre algunos ecosistemas locales, especialmente si estos efectos son de larga duración.

Todas las actividades de las expediciones soviéticas a la Antártida se llevan a cabo en consonancia con las decisiones y recomendaciones de las conferencias consultivas del Tratado Antártico.

Las inspecciones realizadas por personal médico y biológico en las estaciones antárticas soviéticas han revelado que últimamente se ha trabajado mucho para mejorar las condiciones de vida y sanidad en los recintos de vivienda y de trabajo de las estaciones.

En la mayoría de las estaciones se está dando solución satisfactoria a los problemas inherentes a la eliminación de los residuos sólidos y líquidos. Por ejemplo, todas las estaciones ahora queman los residuos sólidos y la basura que no contienen sustancias nocivas y recogen las aguas servidas y la usada para la limpieza en tanques especiales que contienen desinfectantes.

Ciertos problemas aún no resueltos que involucran posterior purificación, utilización y eliminación de desechos en diversas estaciones (Novolazarevskaya y Bellingshausen) serán solucionados en el curso de los próximos años.

Naturalmente, esto es sólo el comienzo de una extensa labor que será necesaria para preparar un estudio integral del estado del medio ambiente antártico en el marco de un "Sistema Global para la Vigilancia del Medio Ambiente".

Ahora, durante la 24a ESA, ya se han comenzado trabajos de investigación en una estación ubicada en proximidades del observatorio Mirny. Además del estudio de tendencias a largo plazo referentes al cambio de las concentraciones de los contaminantes y la transparencia y la opacidad de aerosol de la atmósfera antártica, se han llevado a cabo trabajos para "estudiar el pasado" mediante mediciones de los niveles básicos de los contaminantes en diversas capas de hielo antártico.

En el futuro, aparentemente será conveniente llevar a cabo un estudio integral de los contaminantes antropogénicos locales y globales de esta región en estaciones dedicadas especialmente a este propósito (ecosistemas terrestres y marinos).

El próximo año, durante la 25a ESA, se ha proyectado emplear barcos de investigación de AANEEI y una de las estaciones antárticas para estudiar el contenido total de CO<sub>2</sub> en la atmósfera (Mirny) y la contaminación tecnogénica del medio ambiente por sustancias tóxicas, incluyendo carcinógenos (Mirny, Molodezhnaya).

Huelga decir que el problema de llevar a cabo un estudio integral del estado del medio ambiente y el de "proteger" el medio ambiente natural de una región tan inmensa sólo pueden tener solución mediante la estrecha cooperación de muchos países del mundo.

En nuestra opinión, debe hacerse todo esfuerzo posible para fomentar la creación (en el marco de programas nacionales) de estaciones integrales para vigilar el estado del medio ambiente y el establecimiento de un sistema para simular el efecto de los contaminantes y otras sustancias nocivas sobre varios ecosistemas (biogeocenosis), y para fomentar, asimismo, el estudio integral de varias cenosis.

Naturalmente, todo esto debería hacerse usando métodos uniformes y similares. Aparentemente es necesario recomendar criterios para seleccionar los contaminantes más importantes y los factores afines del medio ambiente para su vigilancia en la Antártida y recomendar una lista de los contaminantes más importantes y los factores del medio afines para esta región del globo.

Es necesario continuar el estudio integral de la estructura y de la dinámica de los ecosistemas, biogeocenosis, grupos, especies, etc., antárticos. También es necesario llevar a cabo estudios para determinar el grado de sensibilidad de varios ecosistemas antárticos, como así también la sensibilidad de las especies claves a varias formas de infracciones tales como el uso irracional de los recursos, la contaminación, etc. Es necesario obtener información más precisa sobre ecosistemas marinos como así también sobre las especies que necesitan protección especial, y crear las condiciones para su protección más eficaz.

Es extremadamente necesario desarrollar criterios uniformes obligatorios para todas las partes en el Tratado, limitando los efectos en el medio ambiente natural del Antártico. Estos problemas deberían formar la base para la cooperación científica en la Antártida.

Sólo un enfoque de este tipo puede, en nuestra opinión, dar solución a los complejos problemas inherentes al estudio y a la "optimización" del medio ambiente natural de la región polar meridional.

## **Anexo D**

### **GRUPO DE EXPERTOS TECNOLOGICOS, AMBIENTALES Y SIMILARES SOBRE RECURSOS MINERALES ANTARTICOS PRESENTADO POR LA DELEGACION DE ARGENTINA**

#### **Sugerencia para el Estudio de la Contaminación del Antártico**

Introducción: reconociendo la necesidad de evaluar el estado actual de la contaminación de la Antártida, y la naturaleza y escalas futuras de la misma, surge la urgencia de establecer un Programa referido a estudios básicos apropiados para detectar vertimientos y las acciones, que, producidas por el hombre puedan poner en peligro el delicado Ecosistema Antártico.

Reconociendo además la conveniencia de que el SCAR coordine los estudios y todo lo atinente a la metodología de obtención de muestras, métodos de análisis e interpretación y evaluación de datos,

En la formulación de un estudio de la contaminación de la Antártida, deberían considerarse los siguientes puntos:

1) Parámetros que se evaluarán:

- a) Hidrocarburos de petróleo, en el agua de mar, en sedimentos marinos, y en los distintos niveles tróficos.
- b) Metales trazas, tanto en agua como en sedimentos y en los distintos niveles tróficos.
- c) Hidrocarburos halogenados (DDT, PCBs, etc) sobre las mismas unidades muestrales.

Estos parámetros se evaluarán en forma tal de obtener la distribución horizontal y de ser posible en toda la columna de agua, hasta el fondo.

2) Información complementaria:

Para la evaluación de los datos contenidos en el punto 1) es necesario además conocer:

- a) Posición, fecha y hora del muestreo.
- b) Datos oceanográficos como temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, penetración de la energía radiante, nutrientes pigmentos fitoplanctónicos, producción primaria, etc.
- c) Información meteorológica complementaria.

3) Zonas de estudio

El Estudio abarca aquellas regiones antárticas que por sus características pudieran ser más afectadas por el vertimiento o el transporte de contaminantes, como ser:

- a) Zonas de alta producción primaria.
- b) Zonas de mayor tráfico marítimo.
- c) Zonas donde el hielo puede actuar mecánicamente como un agente concentrador.
- d) Zonas próximas a puntos de intensa exploración científica.
- e) Zonas vecinas a estaciones fijas, permanentes o transitorias.

4) Medios de adquisición de muestras:

Dadas las concentraciones actuales conocidas y las enormes dificultades que deben superarse para realizar un muestreo adecuado, se deberá contar con alguna de las plataformas que se mencionan:

- a) Buques de investigación oceanográfica.
- b) Barcos de pesca, barcos auxiliares o en tránsito por la zona.
- c) Aeronaves.

5) Análisis de las muestras:

A los efectos de facilitar la intercomparación de los datos obtenidos, dadas las características propias de las técnicas a ser utilizadas, se recomiendan:

- a) Para la evaluación de hidrocarburos de petróleo:  
Espectrofotometría de Fluorescencia  
Cromatografía en fase gaseosa.
- b) Para la evaluación de metales trazas:  
Análisis por activación neutrónica  
Espectrofotometría de Absorción Atómica
- c) Para la evaluación de hidrocarburos clorados:  
Cromatografía en Fase Gaseosa

Como una guía para la preparación y evaluación de las muestras se menciona la siguiente bibliografía especializada:

Manuals and Guides No. 7 1976 UNESCO  
Intergovernmental Oceanographic Commission  
World Meteorological Organization  
"Guide to Operational Procedures for the IGOSS Pilot Project  
on Marine Pollution (Petroleum) Monitoring"

"Baseline Studies of Pollutants in the Marine Environment  
and Research Recommendations"  
Deliberations of the International Decade of Ocean  
Exploration (IDOE) Baseline Conference May 24-26, 1972.

"Marine Pollution Monitoring: Strategies for a National  
Program" Deliberations of a workshop held at Santa Catalina  
Marine Biological Laboratory of the University of  
Southern California. October 25-28, 1972.

"The Health of the Oceans" by Edward D. Goldberg  
Scripps Institution of Oceanography, La Jolla,  
California, USA. The UNESCO Press, Paris 1976.

## Anexo E

### PAPEL QUE DESEMPEÑAN LAS INVESTIGACIONES EN LAS ZONAS PROXIMAS A LA COSTA EN LA ANTARTIDA

PRESENTADO POR S. RAKUSA-SUSZCZEWSKI  
DELEGADO DE POLONIA

En la oceanología moderna se está confiriendo creciente atención a las regiones costeras. La mayoría de los procesos decisivos para la producción en el océano tienen lugar en las zonas cercanas a la tierra.

Las aguas de la plataforma submarina de ambos subcontinentes americanos y de Africa generan más del 50% de las pesquerías del mundo. Dado el nivel actual de nuestros conocimientos sobre los ecosistemas antárticos, es difícil expresar esto en números. Es de esperar una situación similar en el Océano Meridional. La distribución espacial, la irregularidad y la concentración más o menos periódica de todos los organismos con una gran biomasa de la cadena alimentaria son características de este ecosistema. Esto ocurre principalmente en las áreas cercanas a la orilla. Puede observarse una particular abundancia en el crecimiento del plancton en las orillas abrigadas de las islas, por encima de las elevaciones del fondo. En los mismos lugares se pueden observar grandes concentraciones de bancos de krill. Las regiones costeras son lugares de desove y alimentación de peces que en su mayoría son especies no migratorias y que habitan en el fondo del mar. Hemos observado que la biomasa de los peces en etapa larval y juvenil constituye un 5% del total de los bancos de krill. La biomasa de krill puede llegar a ser de 30 kg/m<sup>3</sup> y término medio es de más

o menos 2 kg/m<sup>3</sup>. Por otra parte, se calcula que la biomasa promedio de zooplancton en aguas abiertas del Océano Meridional es de 50-60 mg/m<sup>3</sup>. En las zonas cercanas a la costa se concentran cantidades considerables de aves, focas y ballenas para alimentarse de krill. Se sabe que la presencia de grandes números de aves y ballenas es buen indicio de la existencia de bancos de krill. Para los ecólogos el conjunto de elementos representativos de todos los niveles tróficos en un espacio relativamente pequeño crea diversas consecuencias cuyo significado aún no se puede apreciar en su totalidad.

Una situación diferente existe en aguas de mar abierto. Muchas especies de peces, aves y focas que en virtud de sus lugares de cría están enlazadas con áreas cercanas a la orilla, no forman parte de la cadena de relaciones tróficas. Tiene que haber un equilibrio entre la cantidad de consumidores y la cantidad de alimentos disponibles, como así también entre la distancia de los lugares de cría y las áreas de alimentación. Puesto que las aves y las focas obtienen su alimento del océano, hay una intensa acumulación de materia orgánica de origen marino sobre la tierra y, por ende, fertilización en las áreas de criaderos de focas u otras especies. Mi objetivo es el de poner de relieve la importancia que revisten las investigaciones en las zonas próximas a la costa y la necesidad de las observaciones biológicas a largo plazo de especial importancia para la comprensión de los cambios y las tendencias que se producen en esta parte del ecosistema Antártico. Desde los puntos de vista zoogeográfico y fitogeográfico, el área del Océano Antártico al Sur de la Convergencia Antártica puede dividirse en provincias, regiones y subregiones. En el ecosistema Antártico hay una división natural tanto longitudinal como latitudinal. Esta área difiere, no sólo en las condiciones ambientales, sino también en la composición de las especies que forman parte de cadenas alimentarias. Esto constituye otra prueba para la formación de un criterio acerca de la distribución irregular de la biomasa y de las relaciones tróficas en el Antártico. Como sabemos, las plataformas del continente Antártico y de algunas islas son posibles regiones para la explotación de minerales, gas y, especialmente, petróleo. Por ejemplo, el documento de EAMREA de 1977 consigna cálculos que muestran que un derrame de petróleo que cubre, digamos, 300 km<sup>2</sup> en una densidad promedio de cerca de 50 toneladas de krill por km<sup>2</sup> puede poner en peligro cerca de 15.000 toneladas de krill. Esto representa el 0,00015% de las supuestas existencias permanentes. Conwengo en que esto no es peligroso para la totalidad de las existencias de krill en el Antártico pero, al mismo tiempo, estamos preocupados por el "Área de Protección Especial" con una superficie de 1:500,000 de todo el ecosistema Antártico. ¿Hay lógica? Permítaseme dar otro ejemplo.

La Región de Bahía del Almirantazgo, King George S. Shetland es un lugar donde se llevan a cabo nuestras complejas investigaciones. De acuerdo con nuestra propuesta para la Décima Reunión también es un lugar de Especial Interés Científico. No creo que en un futuro cercano podamos comenzar la explotación de petróleo o de gas en la Bahía del Almirantazgo, pero es más probable que otro desastre lamentable como el hundimiento de un barco, pueda ocurrir allí.

¿Recuerdan ustedes lo que pasó con el "Lindblad Explorer" hace algunos años? Además de turistas y de la población polaca de la estación de Arctowski, ¿qué más arriesgaríamos en este caso? Esta área de la Bahía del Almirantazgo tiene 131 km<sup>2</sup>. El verano pasado observamos en esta región 23.661 pares de pingüinos Adeli, 10.550 pares de P. Antártica, 3.117 pares de P. Papua, de modo que en total se pondrían en peligro 74.656 ejemplares de pingüinos. En diciembre, todos estos pingüinos consumieron 50.181 toneladas de krill por día y diariamente depositaron en la costa cerca de 6.348 toneladas de feces en peso seco. En la Bahía del Almirantazgo tenemos entre 600-960 elefantes marinos, cerca de 110 focas Weddell, 220 focas con pelaje y en las aguas de la Bahía del Almirantazgo se registraron 25 especies de peces, una especie más que en el Mar de Escocia porque una de las especies nuevas de Raja fue descrita por nuestro ictiólogo como Raja rakusai.

Hasta la fecha no tenemos información exacta sobre las existencias de krill en esta región, pero es evidente que las existencias permanentes en este lugar son demasiado pequeñas para el mantenimiento de todos los pingüinos, focas y peces. Deben conseguir sus alimentos aguas fuera de la Bahía del Almirantazgo. La Bahía del Almirantazgo, como parte del ecosistema cercano a la orilla, no es autosuficiente en sus límites geográficos durante la estación estival. Aprecio que parte de la información presentada, juntamente con los comentarios ofrecidos previamente,

son suficientemente convincentes para apreciar la importancia de las investigaciones en la zona nerítica a los efectos de la comprensión del ecosistema Antártico en su conjunto.

La sugerencia de la IX Reunión Consultiva del Tratado Antártico acerca de la moratoria para los sondeos de gas y petróleo está en total armonía con nuestra convicción acerca de la influencia negativa que tales sondeos pueden tener sobre la parte del ecosistema cercano a la costa.

La figura 1 muestra un modelo conceptual de las principales relaciones tróficas que condicionan el flujo de materias y energía en las zonas cercanas y lejanas de la orilla del ecosistema Antártico.

## Anexo F

PROPUESTA DE POLONIA PARA UNA GEOTRAVESIA GEOFISICA DE LA ANTARTIDA  
GEOTRAVESIA PASAJE DE DRAKE - PENINSULA ANTARTICA  
DOCUMENTO PRESENTADO POR EL PROFESOR K. BIRKENMAJER  
DELEGACION DE POLONIA

Descripción del programa para la realización en 1979-80 de una expedición marina geofísica a las Islas Shetland del Sur, Antártida occidental.

Organizadores: Academia de Ciencias de Polonia, Instituto de Geofísica (Varsovia).

Buque: O.R.P. "Kopernik", 1600 TRB.

Zona: Entre la Península Antártica y el Pasaje de Drake, incluidos el Estrecho de Bransfield y la zona de plataforma continental que rodea a las Islas Shetland del Sur. La base estará situada en la estación H. Arctowski, Admiralty Bay, Isla King George (Islas Shetland del Sur). Área de las investigaciones: aproximadamente 150 x 500 km.

### Tareas científicas:

1) Mediciones geofísicas (sísmicas y magnéticas) en geotrasversías por la plataforma continental, declive y elevación continentales y fondo oceánico, con atención especial a las zonas tectónicamente activas, como la falla de Bransfield y la Isla Bridgeman, Isla de los Pingüinos, y la zona volcánica de la Isla Decepción;

2) Se tratará de construir modelos geodinámicos de esta parte de la Antártida occidental.

Métodos: Sismología de reflejo (sistema "air-gun") hasta profundidades de 3-5 mil metros en geotrasversías de la plataforma continental, completando un total de 1.500 a 2.000 km. de perfilado:

1) Sismología de refracción poco profunda (sistema "air-gun") a lo largo de perfiles cortos --entre 50 y 60 km. cada uno--, completando unos 500 km.;

2) Perfilados magnéticos a lo largo de perfiles sísmicos.

Los métodos citados no son perjudiciales para el ambiente marino antártico y constituyen técnicas generalmente aceptadas para la investigación de capas poco profundas de la corteza terrestre.

3) También se considera la realización de un programa de sondeo sísmico por refracción profunda para el reconocimiento de la estructura de la corteza terrestre, el manto superior y la profundidad del Moho. El programa se llevaría a cabo en geotrasversías de punto a lo largo de 150 a 300 km. Para obtener buenos resultados, este método exige algunas detonaciones en mar abierto, fuera de la zona de la plataforma continental. Es preciso utilizar cargas explosivas de escaso poder, de 25 a 50 kg. de dinamita. Se está elaborando un proyecto técnico especial, acerca del cual se consultará con SCAR.

Debe destacarse que esta técnica de empleo de explosivos de escaso poder ha sido

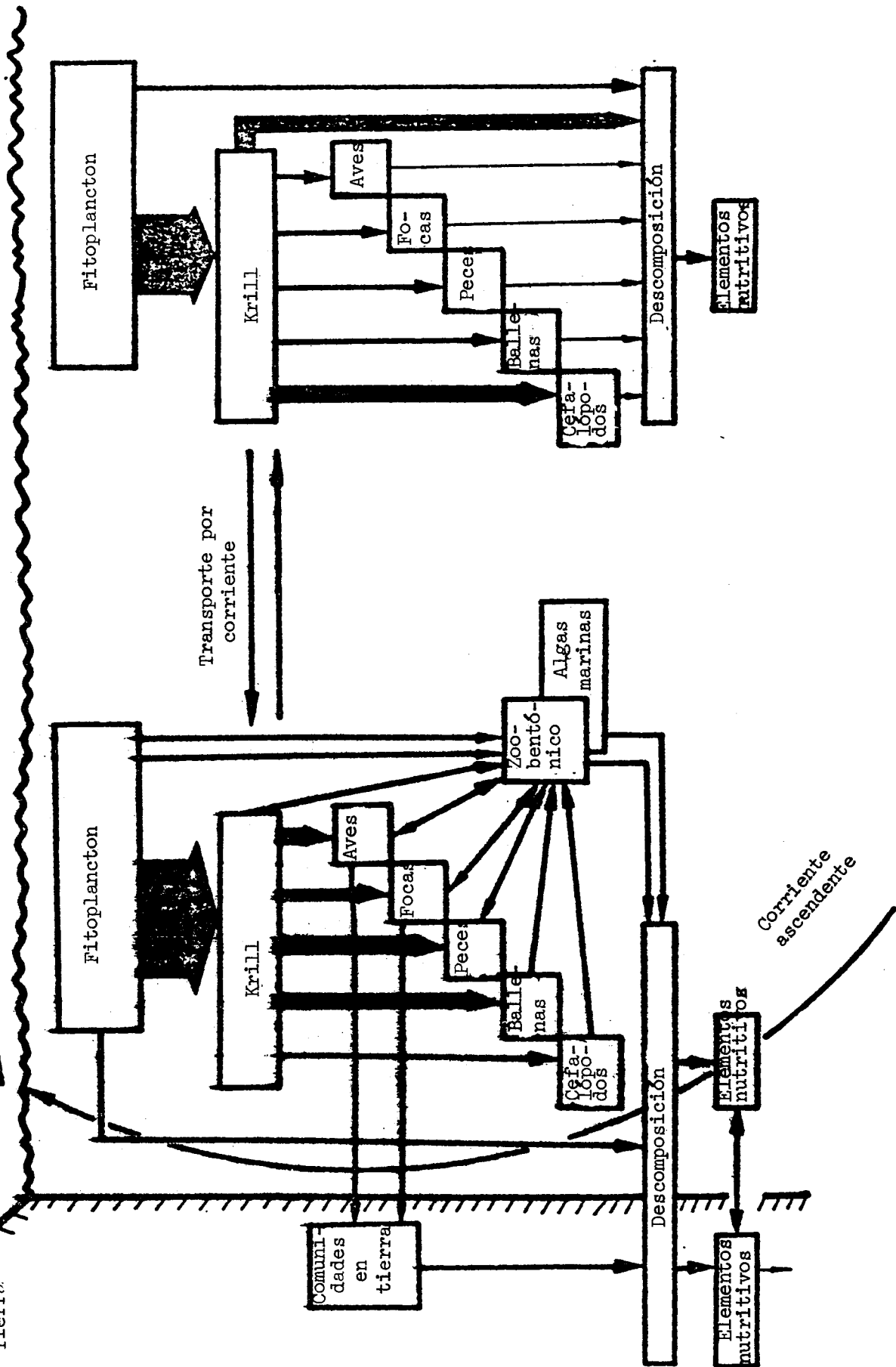
Mar abierto

Zona cercana a la costa

Océano

Energía eólica

Tierra



utilizada con buenos resultados por el mismo equipo científico del ORP "Kopernik" y el Instituto de Geofísica de la Academia de Ciencias de Polonia, en el marco de un proyecto conjunto polaco-norteamericano-noruego (Academia de Ciencias de Polonia-Universidad de St. Louis-Universidad de Bergen), para realizar sondeos sísmicos profundos de la zona de plataforma continental y áreas adyacentes de Svalbard (Spitsbergen), en el Artico, habiéndose demostrado que tiene efectos negativos mínimos en la biota polar.

Otras propuestas: La geotravesía Pasaje de Drake-Península Antártica podría ser el punto de partida para geotravesías similares en otras zonas de la plataforma continental y áreas adyacentes de la Antártida, llevadas a cabo sobre una base de cooperación internacional. Podría crearse un grupo de trabajo oficioso para delinear y supervisar tales programas.

## Anexo G

### ALGUNOS PROBLEMAS EN TORNO A LA PROTECCION DEL ECOSISTEMA ANTARTICO PRESENTADO POR K. BIRKENMAJER Y S. RAKUSA-SUSZCZEWSKI DELEGADOS DE POLONIA

Deberían elaborarse y llevarse a cabo programas internacionales coordinados por SCAR, a fin de determinar zonas y regiones en las que es necesario proteger los principales elementos ecológicos del ecosistema antártico (en relación con la Recomendación IX-1, de la Novena Reunión Consultiva, Londres, 1977, Informe del Grupo de Expertos sobre Exploración y Explotación de Minerales).

A modo de ejemplo, quisiéramos hacer hincapié en la necesidad de investigar más de cerca los siguientes elementos del ecosistema antártico:

- 1) Localización de mayores acumulaciones de "krill" y problema de estabilidad que plantea, con respecto a parámetros oceanográficos, climáticos y de otra índole, como elemento básico del ecosistema antártico;
- 2) Localización de las zonas principales de reproducción de pingüinos y otras aves, problemas de estabilidad que plantea y determinación de zonas de alimentación de mayores colonias de aves en la época de la reproducción;
- 3) Localización de las principales zonas de reproducción de pinnípedos, tales como la foca elefante del Sur (*Mirounga leonina*) y la foca Kerguelen (*Arctocephalus gazella*), problemas de estabilidad que plantea, y determinación de zonas de alimentación de mayores colonias en la época de la reproducción.

Los trabajos de investigación deberían concentrarse en la determinación de zonas y regiones mínimas, máximas y óptimas de protección necesaria de dichas zonas de reproducción y alimentación.

Se sugiere que tales zonas de reproducción y alimentación determinadas como resultado de investigaciones especiales sean registradas por SCAR como Zonas Antárticas de Reproducción y Alimentación (ABFG), las cuales comprenderían zonas de reproducción en tierra y/o hielo, así como zonas afines de alimentación en el mar.

Las recomendaciones deberían especificar los tipos de actividades que se permitirían en las ABFG. Se cree que no se deberían permitir operaciones de perforación (fase 2) ni de explotación a gran escala de minerales (fase 3) en el mar o en tierra, dentro de las zonas designadas y registradas como ABFG, y que las operaciones de exploración básica (fase 1) dentro de dicha zona deberían mantenerse en un nivel mínimo.



**Informe Final de la Tercera Reunion de Telecomunicaciones  
del Tratado Antartico  
Washington, D.C., 11-15 de Septiembre de 1978**

1. De conformidad con la Recomendación IX-3, adoptada en la Novena Reunión Consultiva del Tratado Antártico, expertos de Argentina, Australia, Bélgica, Chile, Estados Unidos de América, Francia, Japón, Nueva Zelanda, Polonia, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la República de Sudáfrica y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas se reunieron en Washington, D.C., el 11 de septiembre de 1978 para tratar los asuntos incluidos en el Temario que se transcribe a continuación. Asistió a la Reunión un observador de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).
2. Inauguró la Reunión, en calidad de Presidente temporal, el Dr. Edward P. Todd, Director de la División de Programas Polares (y del Programa Antártico de los EE.UU.) de la Fundación Nacional de Ciencias. El Sr. Alfred N. Fowler, Director Adjunto de la División de Programas Polares, fue elegido por unanimidad Presidente de la Reunión. El Sr. Fowler anunció que la Srta. Nadene Kennedy y la Sra. Helen Gerasimou proporcionarían apoyo administrativo al Presidente y estarían a la disposición de los representantes para prestarles asistencia.
3. Tras debatir el proyecto provisional, la Reunión adoptó el Temario siguiente:

TEMARIO

- A. Apertura de la Reunión
- B. Elección del Presidente
- C. Adopción del Temario
- D. Descripción de las operaciones de telecomunicación y análisis de la información intercambiada conforme a la Recomendación IX-3 de la Novena Reunión Consultiva.
- E. Identificación de los problemas
- F. Debate de las posibles soluciones
- G. Propuestas de mejoras
- H. Resultados y conclusiones
- I. Adopción del Informe Final
- J. Clausura de la Reunión.

4. La Reunión consideró, en Sesión Plenaria, todos los puntos del Temario. Se nombró un Grupo de Trabajo presidido por el Sr. I.H. Lloyd para que estudiara la transmisión de datos meteorológicos antárticos al Sistema Mundial de Telecomunicación (SMT) de la Vigilancia Meteorológica Mundial.

5. Las actas y conclusiones de la Reunión fueron las que se detallan a continuación.

Punto D del Temario

6. Aun cuando se reconoció que las telecomunicaciones antárticas sirven fines operativos, administrativos y científicos, además de los de la transmisión de datos meteorológicos, el análisis de la información proporcionada por los gobiernos se realizó en el entendimiento de que su objetivo consistía principalmente en describir las operaciones de telecomunicación tal como se utilizaban para la transmisión internacional de datos meteorológicos.

7. Se consideró deseable presentar dicha descripción en forma de diagrama y, a tales efectos, el Grupo de Trabajo preparó los Anexos 1, 2 y 3 a este informe. En estos Anexos se detallan:

ANEXO 1 - los enlaces existentes para el intercambio internacional diario de datos meteorológicos en la Antártida.

ANEXO 2 - las principales rutas internacionales intraantárticas a través de las cuales salen los datos meteorológicos antárticos de la Región.

ANEXO 3 - las principales rutas a través de las cuales entran los datos antárticos en el Sistema Mundial de Telecomunicación.

Estos diagramas representan los enlaces y rutas existentes en septiembre de 1978.

8. Desde la Segunda Reunión de Telecomunicaciones del Tratado Antártico, celebrada en Buenos Aires en 1969, todos los países han emprendido amplios programas de sustitución del equipo y organización con miras a mejorar la eficiencia de los circuitos de sus sistemas de telecomunicaciones.

#### Punto E del Temario

9. En el debate oficioso de los distintos aspectos de las telecomunicaciones antárticas se pusieron de relieve problemas y dificultades en cierto número de campos. En años recientes, los cambios en las técnicas de observación meteorológica, recogida de datos y elaboración y divulgación de la información han creado problemas especiales para las estaciones antárticas que dependen de la recepción a tiempo de todos los datos pertinentes para la preparación de los pronósticos. Algunos de estos problemas tuvieron un carácter temporal, pero otros fueron más persistentes. Se reconoció que algunas de estas dificultades se debían a que los distintos países percibían de forma diferente sus necesidades y prioridades científicas, y se consideró que la mejor forma de abordar estos problemas era mediante conversaciones bilaterales, y en este respecto se hizo un progreso útil.

10. La Reunión también identificó otras dificultades conexas con repercusiones más generales. Estas fueron las siguientes:

- (i) Dificultades en la propagación de las ondas radiofónicas a través del cinturón auroral.
- (ii) Dificultades en la circulación de los datos meteorológicos antárticos al SMT y, posiblemente, dentro de dicho sistema;
- (iii) Dificultades en garantizar la compatibilidad de los sistemas para las comunicaciones intraantárticas en tanto se aprovechan los nuevos adelantos tecnológicos;
- (iv) Dificultades en proporcionar radioenlaces entre estaciones que tienen una capacidad diferente en distintas épocas del año.

11. Con respecto a los problemas de propagación de las ondas de radio, se mantuvo un útil intercambio de información sobre formas y medios de pronosticar la perturbación en los trayectos de propagación con Sudáfrica, Chile y los Estados Unidos, y se describieron los sistemas que en la actualidad se utilizan o se están planificando. Se convino en que estos problemas podrían resolverse a través del intercambio de los resultados de la investigación y mediante el uso operativo de técnicas de predicción de frecuencias.

12. Con respecto a las dificultades de circular datos meteorológicos antárticos al SMT y, posiblemente, dentro de dicho sistema, el Grupo de Trabajo advirtió que, como resultado de duplicación en la asignación del grupo CLLLL, existen algunas deficiencias en la inyección y conmutación de los datos antárticos en algunos centros del SMT. El informe del Grupo de Trabajo figura en el Anexo 4. La Reunión reconoció que para resolver estas dificultades dentro del SMT se nece-

sitará que la OMM adopte últimamente algunas medidas, en consulta con los países miembros afectados.

#### Punto F del Temario

13. Con respecto a los posibles problemas relacionados con la adopción de nueva tecnología, los representantes esbozaron sus planes futuros para mejoras. Parece ser que cierto número de adelantos en el equipo de alta frecuencia y dispositivos de corrección de errores que operan con una señal recibida estándar, que proyectan instalar varios países, serán totalmente compatibles con los sistemas existentes y ayudarán a mejorar las comunicaciones intraantárticas.

#### Punto G del Temario

14. Al parecer, los satélites geoestacionarios y de órbita polar proporcionan verdaderas posibilidades para mejorar las comunicaciones, sin detrimento de la red intraantártica. Otros posibles medios de comunicación dentro de la Antártida, tales como el sistema de ionización por meteoros, parecen ser muy prometedores para utilizarlos durante períodos de pérdida de señales HF como resultado de un aumento en las erupciones solares. Estos otros posibles sistemas dependerían de la adquisición del equipo necesario.

#### Punto H del Temario

15. La Reunión reconoció que es probable que los adelantos tecnológicos en el campo de las comunicaciones conduzcan en el futuro a una mayor diversidad en los métodos adoptados por las actividades antárticas nacionales para sus telecomunicaciones. Estos adelantos serán estimulados por distintas necesidades, pero pueden brindar posibilidades para mejorar la eficacia en función del costo de las comunicaciones internacionales. No hay razón para disuadir la realización de estos adelantos en los sistemas convencionales de alta frecuencia. Sin embargo, hay que tener en cuenta que se seguirá necesitando un sistema común para fines operativos, científicos, administrativos y de emergencia.

#### Punto I del Temario

16. La Reunión examinó los puntos 1 al 15 de este texto, junto con los Anexos 1 a 4 al mismo, y los adoptó por unanimidad como Informe Final de la Reunión.

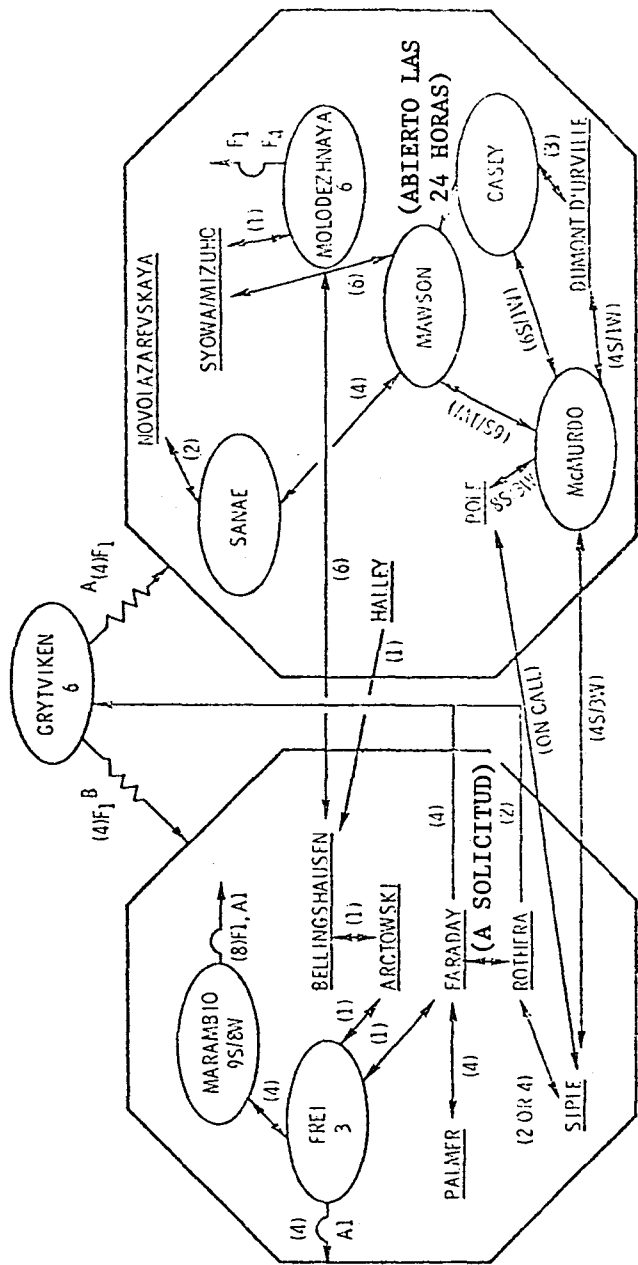
17. Los participantes a la Reunión expresaron su reconocimiento al Presidente, a la Sra. Gerasimou y a la Srta. Kennedy, y dieron las gracias al Dr. Todd, a la Fundación Nacional de Ciencias de los EE.UU. y al Gobierno de los Estados Unidos por las instalaciones ofrecidas y el apoyo prestado durante la Reunión. El Presidente y el Dr. Todd reciprocaron en nombre de los Estados Unidos y regalaron a cada delegación una copia de la película "Antarctic Sea Ice Growth and Decay 1973-1974".

18. Por unanimidad, la Reunión apoyó una propuesta de transmitir un mensaje adecuado a todas las estaciones antárticas, a lo cual accedió el Presidente. En el Anexo 6 figura una copia de dicho mensaje.

19. Al no haber otros puntos pendientes en el Temario, el Presidente clausuró la Reunión a las 17:00 horas del 15 de septiembre de 1978.

20. En el Anexo 5 se da una relación de los participantes y, en el 7, una lista de los documentos presentados.

ENLACES EXISTENTES PARA EL INTERCAMBIO DIARIO INTERNACIONAL DE DATOS METEOROLOGICOS EN LA ANTARTIDA  
SEPTIEMBRE DE 1978

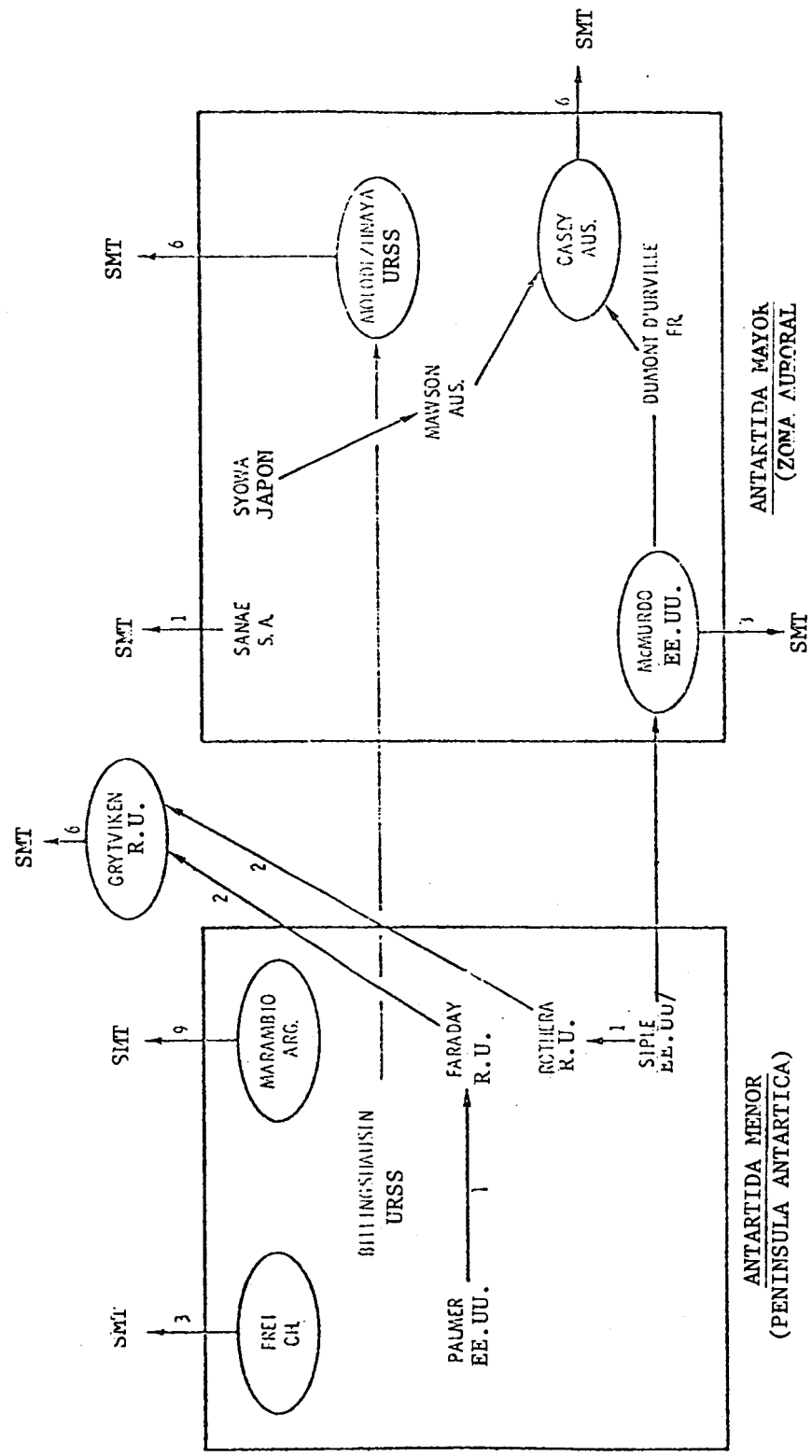


ANTARTIDA MENOR  
(PENINSULA ANTARTICA)

ANTARTIDA MAYOR  
(PRINCIPAL ZONA AURAL)

NOMBRE (S/W)	METODO DE TELECOMUNICACIONES (CONTACTOS POR DIA, S/W)		TIEMPOS DE TRANSMISION (MODALIDAD)	
	S=Verano	W=Invierno		
PRINCIPALES CENTROS CON EL NUMERO DE ESTACIONES A PARTIR DE LAS CUALES SE RECOGEN Y TRANSMITEN DATOS POR (CQ)	(S/W)			
BOLETINES DE RADIOTRANSM.	(S/W)			
APROX. OMNIDIRECCIONAL. (NOMINALMENTE CQ)	(S/W)			
BOLETINES DE RADIOTRANSM. OMNIDIRECCIONAL (CQ)	(S/W)			
ERYE	(GW) A1	H + Ø	(SYNCP)	
MARAMBIO	(GW) SKJA1	H + 30	(SYNCP), H + 160 (CQ)	
GRYTVIKEN	(FSK) F1	(A) H + 30	(SYNCP), H + 180 (CQ)	
MOLODEZHAYAYA	(Ø) H + 45	(SYNCP)	H + 175 (CQ)	
(Ø) H + 45 (SYNCP), H + 180 (CQ)				

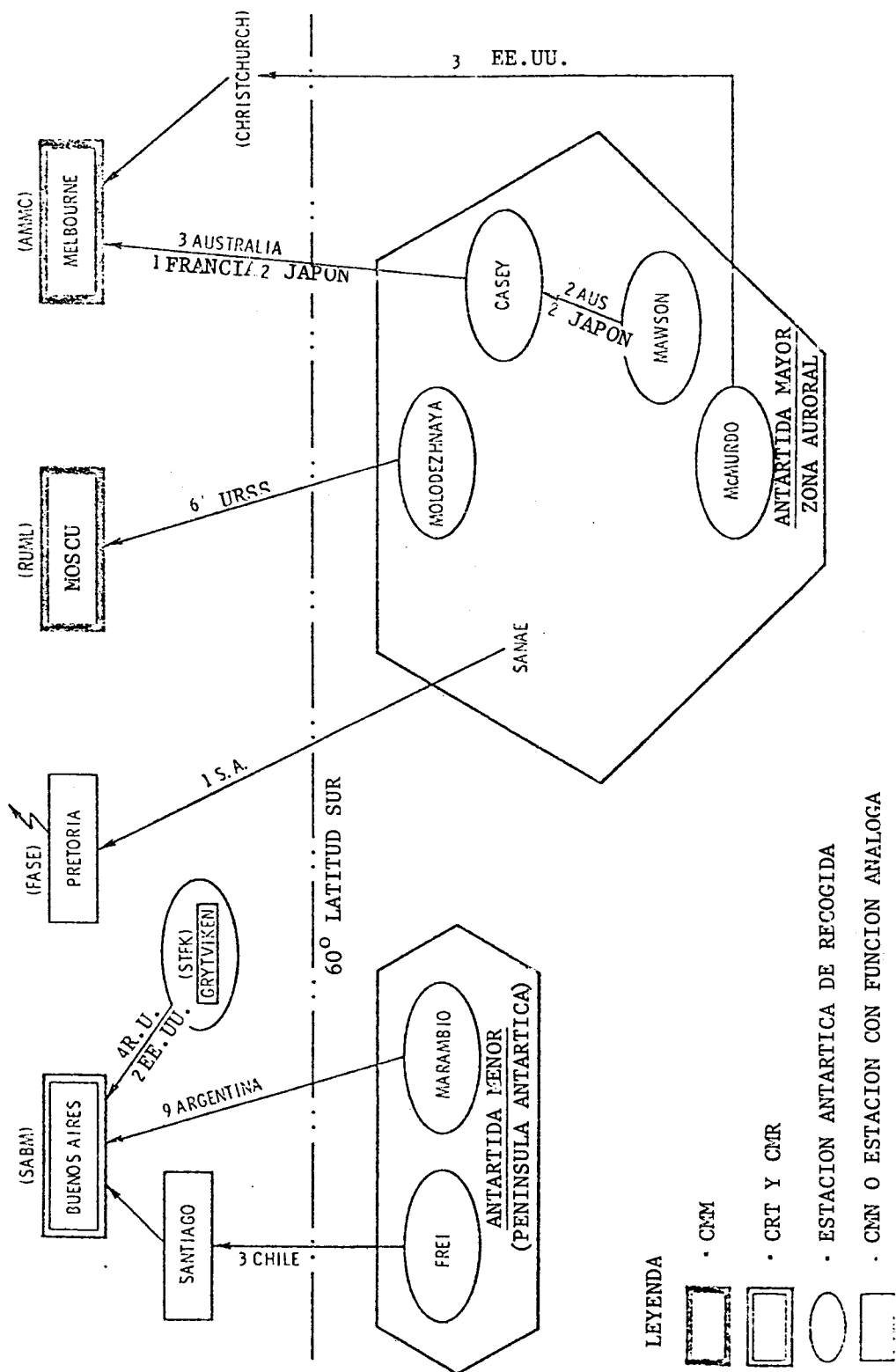
PRINCIPALES RUTAS INTERNACIONALES INTRAANTARTICAS A TRAVES DE LAS CUALES LOS DATOS METEOROLOGICOS ANTARTICOS SALEN DE LA ANTARTIDA - SEPTIEMBRE DE 1978



○ ESTACIONES QUE TRANSMITEN DATOS RECOGIDOS DE MAS DE UNA ESTACION DIRECTAMENTE AL SMT

RUTAS PRINCIPALES A TRAVES DE LAS CUALES ENTRAN LOS DATOS EN EL SISTEMA MUNDIAL DE TELECOMUNICACION

SEPTIEMBRE DE 1978



### Adjunto al Anexo 3

Lista de Estaciones Antárticas y Encaminamiento de sus Datos Meteorológicos al SMT

#### CHILE

85984 Pdte. Eduardo Frei )  
85986 Arturo Prat ) → Frei → Santiago → Buenos Aires  
85988 Bernardo O'Higgins )

#### ARGENTINA

88946 Corbeta Uruguay )  
88963 Esperanza )  
88907 Belgrano )  
88968 Orcadas )  
88971 Almirante Brown )  
89055 Marambio )  
89060 Primavera ) → Marambio → Buenos Aires  
89066 San Martín )  
89404 Sobral (temp. fuera de servicio) ) (Verano solamente)  
88970 Matienzo )

#### REINO UNIDO

88903 Grytviken )  
88952 Faraday )  
89022 Halley ) → Grytviken → Buenos Aires  
89062 Rothera )

#### ESTADOS UNIDOS

89061 Palmer )  
89083 Siple ) → Grytviken → Buenos Aires  
89009 Amundsen-Scott ) → McMurdo → Melbourne  
89664 McMurdo )

#### SUDAFRICA

89001 Sanae ) → Pretoria → Broadcast

#### POLONIA

----- Arctowski )\*

#### UNION SOVIETICA

89050 Bellingshausen )  
89512 Novolazarevskaya )  
89542 Molodezhnaya ) → Molodezhnaya → Moscú  
89592 Mirny )  
89606 Vostok )  
89657 Leningradskaya )

\*Se está considerando la inclusión de los datos de Arctowski en el SMT.

FRANCIA

95502 Dumont· D'Urville

JAPON

89523 Syowa )  
89544 Mizuho )

AUSTRALIA ) → Mawson

89571 Davis )  
94986 Mawson )  
89611 Casey )

)  
)  
)  
)  
)  
)  
)  
) → Casey → Melbourne  
)  
)  
)  
)  
)  
)  
)  
)



## Informe del Grupo de Trabajo del SMT

En las deliberaciones, se puso de manifiesto que existían problemas en los circuitos de telecomunicación tanto intraantárticos como interantárticos. Al investigar más a fondo este problema, se constató que, de los estudios de verificación de datos realizados, no todos los datos antárticos introducidos en el SMT llegaban a los centros designados.

La pérdida desafortunada de estos datos ha causado preocupación a los miembros del Tratado Antártico ya que forman parte de un fondo continuo de información registrada para el estudio climático a largo plazo necesario. Se llegó a la conclusión de que los datos podían perderse si los centros del SMT no reconocen su formato de conmutación.

Al consultar el Catálogo de Boletines Meteorológicos de la OMM con fecha del mes de julio de 1978, se observó en la sección antártica (ANT 1) una duplicación de los números del Catálogo compartidos por Moscú, Melbourne, Buenos Aires y Pretoria. La compartición de estos números parece ser una consecuencia imprevista de los procedimientos aceptados de la OMM (Manual del Sistema Mundial de Telecomunicación, Vol. 1). Esta duplicación de los números del Catálogo solo parece presentar un problema si los mensajes se conmutan utilizando estos números.

En algunos casos, el circuito conmutador registra la llegada del primer Boletín después de habersele permitido el paso. Al llegar un segundo Boletín con el mismo número, desde una fuente diferente, se rechaza el segundo Boletín.

Sin perjuicio para la solución final de este problema, el Grupo de Trabajo pidió al delegado soviético, y este accedió, que sus autoridades examinaran la posibilidad de cambiar ciertos números del Catálogo como la forma más simple de lograr el resultado deseado.

El Grupo de Trabajo sugirió que una posible solución temporal a este problema, en espera de consideración final por la OMM, pudiera consistir en enmendar los números del Catálogo tal como se indica a continuación:

ENCABEZAMIENTO DEL BOLETIN	ACTUAL NUMERO DE CATALOGO ASIGNADO	NUMERO DE CATALOGO PROPUESTO
SMAA10 RUML	19900	19906
SMVJ10 RUML	19902	19907
CSAA10 RUML	19990	19991
SIAA10 RUML	29910	29912
USAA10 RUML	39900	39901
UKAA10 RUML	39910	39911
ULAA10 RUML	39920	39921
UEAA10 RUML	39930	39931
CUAA10 RUML	39990	39999

Para los boletines que contienen datos procedentes de los buques en los sectores meridionales de las Regiones I, III y V de la OMM (SMVA10, SMVC10, SMVE10, USVA10, USVC10, USVE10, etc.), se propuso asignar números del Catálogo utilizando un designador  $L_1L_2$  del centro de Moscú en vez del (99) de la Antártida.

**Reunion de Expertos Internacionales en Telecomunicaciones**  
**11-15 de Septiembre de 1978**  
**Lista de Asistentes**

Presidente Temporal - E. Todd, Director, División de Programas Polares

Presidente - Alfred Fowler

Secretaria (Inscripciones) - Sra. Helen Gerasimou

Recepcionista - Srta. Nadene Kennedy

ARGENTINA

- (1) Vicecomodoro Salvador Alaimo  
Servicio Meteorológico Nacional  
25 de Mayo 658  
Buenos Aires, ARGENTINA
- (2) Mayor (R) René J. Romero-Cajal  
Instituto Antártico Argentino  
Cerrito 1248  
Buenos Aires, ARGENTINA
- (3) Counsellor Ricardo Pedro Quadri  
Argentine Embassy  
1600 New Hampshire Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20009

AUSTRALIA

- (1) Mr. Brian Burdekin  
Second Secretary  
Australian Embassy  
1601 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20036
- (2) Mr. Richard Lightfoot  
Antarctic Division  
Department of Science  
568 St. Kilda Road  
Melbourne, AUSTRALIA 3004

BELGICA

- (1) Mr. Louis Groven  
Scientific Counselor  
Belgium Embassy  
3330 Garfield Street, N.W.  
Washington, D.C. 20008

CHILE

- (1) Sr. Mauricio Araya F.  
Departamento de Geodesia  
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Universidad de Chile  
Beaucheff 850 Casilla 2777  
Santiago, CHILE
- (2) Sr. Carlos Crohare  
Ministerio de Asuntos Exteriores  
Santiago, CHILE

- (3) Sr. L. Filippi  
Ministerio de Asuntos Exteriores  
Santiago, CHILE
- (4) Sr. Carlos Krumm  
Embassy of Chile  
1736 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20036 EE.UU.
- (5) Sr. Alvaro L. Lavin  
Embassy of Chile  
1732 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20036 EE.UU.
- (6) Sr. Maurio Ormazabal  
Ministerio de Asuntos Exteriores  
Santiago, CHILE

ESTADOS UNIDOS

- (1) Mr. Santoro R. Barbagallo  
Chief, Standards and Procedures Branch  
Communications Division  
NOAA, National Weather Service  
8060 13th Street  
Silver Spring, Maryland 20910 EE.UU.
- (2) Mr. Joseph E. Bennett  
Chief, Polar Coordination and Information Section  
Division of Polar Programs  
National Science Foundation  
Washington, D.C. 20550 EE.UU.
- (3) CDR John F. Brennan, USN  
Staff Associate for Policy and Plans  
Division of Polar Programs  
National Science Foundation  
Washington, D.C. 20550 EE.UU.
- (4) LTJG Carl H. Heck, USN  
Electronics Material Officer  
Naval Support Force Antarctica  
C/O FPO  
San Francisco, California 96601 EE.UU.
- (5) LCDR Glenn U. Long, USN  
Communications Officer  
Naval Support Force Antarctica  
C/O FPO  
San Francisco, California 96601 EE.UU.
- (6) Mr. Max Light  
Head, Joint and Allied Communications Plans Branch  
Naval Telecommunications Command  
4401 Massachusetts Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20390 EE.UU.
- (7) Mr. James R. Neilon  
Chief, Communications Division  
NOAA, National Weather Service  
8060 13th Street  
Silver Spring, Maryland 20910 EE.UU.
- (8) Dr. Lisle A. Rose  
Polar Affairs Officer  
Bureau of Oceans, International Environmental,  
and Scientific Affairs  
Department of State  
Washington, D.C. 20520 EE.UU.

- (9) Mr. Walter R. Seeling  
International Coordinator  
Division of Polar Programs  
National Science Foundation  
Washington, D.C. 20550 EE.UU.

FRANCIA

- (1) Mr. Jean-Paul Bloch  
Directeur  
Terres Australes et Antarctiques Françaises  
27 Rue Oudinot  
75-007 París, FRANCIA
- (2) Mlle. C. Gillet  
Expeditions Polaires Françaises  
47 Av. du Maréchal Fayolle  
75-116 París, FRANCIA

JAPON

- (1) Prof. Jakeo Yoshino  
University of Electro-Communications  
Department of Applied Electronic Engineering  
1-5-1 Chofugaoka, Chofushi, Tokyo 182, JAPON

NUEVA ZELANDA

- (1) Mr. John Larkindale  
New Zealand Embassy  
19 Observatory Circle, N.W.  
Washington, D.C. 20008 EE.UU.

POLONIA

- (1) Dr. Janusz Molski  
Polish Academy of Sciences  
Committee on Polar Research  
PKIN, p.XIX, 00-901 Varsovia, POLONIA

REINO UNIDO

- (1) Dr. John A. Heap  
Polar Regions Section  
Foreign and Commonwealth Office  
London SW1A 2AH, INGLATERRA
- (2) Mr. David W. S. Limbert  
British Antarctic Survey  
Madingley Road  
Cambridge CB3 0ET, INGLATERRA

SUDAFRICA

- (1) Mr. Ieuan H. Lloyd  
Assistant Director  
South African Weather Bureau  
Private Bag X193  
Pretoria 0001, SUDAFRICA
- (2) Mr. P. D. Oelofsen  
Senior Law Advisor  
Department of Foreign Affairs  
Union Buildings  
Pretoria 0002, SUDAFRICA

UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS

- (1) Mr. I. R. Gamayunov  
Head, Technical Department  
State Committee of the U.S.S.R. on  
Meteorology and Control of Natural  
Environment  
Moscow, D-376, Pavlik Morozov Street 12, URSS
- (2) Mr. V.V. Golitsyn  
Legal and Treaty Department  
Ministry of Foreign Affairs of U.S.S.R.  
Moscow, URSS
- (3) Mr. Sergei Gurov  
Third Secretary  
Soviet Embassy  
1125 16th Street, N.W.  
Washington, D.C. 20009 EE.UU.

BI

RAIUIJAZ RUEVDDEE0057 2642004-UZZ-RUEBPAA  
 ZNR UUUZZ////////////////////

NSFN

R 212004Z SEP 78 ZDK  
 FM NSF POLAR WASHINGTON DC  
 A: RZYXXZE/SOUTH POLE ANTARCTICA  
 RZYXXZC/PALMER STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZD/SIPLE STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/NAVSUPPFORANTARTICA DET MCMURDO STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/BASE SAN MARTIN ANTARCTICA  
 RZYXXZB/BASE PRIMAVERA ANTARCTICA  
 RZYXXZB/BASE ORDADAS ANTARCTICA  
 RZYXXZB/BASE ESPERANZA ANTARTICA  
 RZYXXZB/BASE MATIENZO ANTARCTICA  
 RZYXXZB/BASE GENERAL VELGRANO ANTARCTICA  
 RZYXXZB/ESTACION CIENTIFICA ALMIRANTE BROWN ANTARCTICA  
 RZYXXZB/BASE VICECOMODORO MARAMBIO ANTARCTICA  
 RZYXXZB/CASEY STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/FARADAY STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/DAVIS STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/DURZHNAYA STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/BASE GENERAL BERNARDO O'HIGGINS ANTARCTICA  
 RZYXXZB/BASE PRESIDENTE FREI ANTARCTICA  
 RZYXXZB/BASE CAPITAN ARTURO PRAT ANTARCTICA  
 RZYXXZB/BASE DUMONT D'URVILLE ANTARCTICA  
 RZYXXZB/SYOWA STATION ANTARCTICA  
 RYZXXZB/SCOTT BASE ANTARCTICA  
 RZYXXZB/MIZUHO STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/ARCIOWSKI STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/SANAE STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/MIRNYY STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/MOLODEZHNAYA STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/NAVOLAZAREVSKAYA STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/VOSTOK STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/BELLINGSHOUSEN STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/LININGRADSKAYA STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/ROTHERA STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/HALLEY STATION ANTARCTICA  
 RZYXXZB/SIGNY ISLAND STATION ANTARCTICA  
 INFO RUEBPAA/NSF POLAR WASHINGTON DC  
 RUEHC/SECSTATE WASHINGTON DC  
 RUEHC/OES/API/RMP DEPT OF STATE WASHINGTON DC  
 RUESBA/AMEMBASSY BUENOS AIRES ARG  
 RUEHBAC/AMEMBASSY CANBERRA AUS  
 RUESNA/AMEMBASSY SANTIAGO CHILE  
 RUFNPS/AMEMBASSY PARIS  
 RUEHKY/AMEMBASSY TOKYO  
 RUEHBAZ/AMEMBASSY WELLINGTON  
 RUDKRW/AMEMBASSY WARSAW  
 RUENTN/AMEMBASSY CAPETOWN  
 RUDIC/AMEMBASSY LONDON  
 RUEHMY/AMEMBASSY MOSCOW  
 RUEKJCS/SECDEF WASHINGTON DC  
 RUEKJCS/ASST SECDEF (ISA) WASHINGTON DC  
 RUENAAA/SECNAV WASHINGTON DC  
 RUENAAA/ASST SECNAV (RandD) WASHINGTON DC  
 RUENAAA/CNO WASHINGTON DC  
 RHHMBRA/CINPACFLT PEARL HARBOR HI  
 RHHPRAP/COMTHIRDFLT  
 RUWDSAA/COMNAVAIRPAC SAN DIEGO CA  
 RUWFAAA/COMASWINGPAC SAN DIEGO CA  
 RULSSAA/CNR WASHINGTON DC

RULSSAA/OCEANAV WASHINGTON DC  
RUWDPAA/COMNAVSUPFORANTARCTICA  
RUWDPAA/ANTARCTICDEVRON SIX  
RZYXXZA/NAVSUPPFORTANTARCTICA DET CHRICHCHURCH NZ  
RZYXXZA/ANTARCTICDEVRONSIX DET CHRISTCHURCH NZ  
RZYXXZA/NSF REP NEW ZEALAND CHRISTCHURCH NZ  
RZYXXZB/R/V HERO  
685515/HOLMES AND NARVER INC ORANGE CA  
BT

UNCLAS 20

ASUNTO: SALUDOS DE LA REUNION DEL GRUPO DE EXPERTOS DEL TRATADO ANTARTICO

UN GRUPO DE EXPERTOS DE LAS PARTES CONSULTIVAS AL TRATADO ANTARTICO ACABA DE CONCLUIR LA TERCERA REUNION DE TELECOMUNICACIONES DEL TRATADO ANTARTICO. EN EL CURSO DE LOS DEBATES DE LA REUNION CELEBRADA EN WASHINGTON, DE NUEVO SE PUSO DE MANIFIESTO QUE, PARA ASEGURAR UNA CORRIENTE ININTERRUMPIDA DE INFORMACION OPERATIVA, ADMINISTRATIVA, CIENTIFICA Y DE LAS OBSERVACIONES, SE NECESITA LA CONSAGRADA DEDICACION DEL PERSONAL DE LAS ESTACIONES ANTARTICAS EN LAS CONDICIONES MAS DIFICILES Y ADVERSAS. POR CONSIGUIENTE, LOS EXPERTOS HAN RESUELTO QUE EL PRESIDENTE DE ESTA REUNION COMUNIQUE SU ADMIRACION Y SINCERO RECONOCIMIENTO AL PERSONAL DE LAS ESTACIONES EN LA ANTARTIDA ENCARGADO DE REALIZAR ESTAS IMPORTANTES TAREAS. COMO PRESIDENTE DE ESTA REUNION, ENVIO ESTOS SALUDOS Y EL RECONOCIMIENTO DE UN TRABAJO BIEN HECHO, ESPECIALMENTE A TODOS LOS OBSERVADORES METEOROLOGICOS, OPERADORES DE RADIO Y TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE LES AYUDAN Y PRESTAN APOYO EN LA ANTARTIDA. A.N.FOWLER  
BI

NNNN

/REEMPLAZA CARG(S) REMITENTES KEYBD NO DISPONIB. SUYO

0933 EST

\*

NSF WSH

**Lista de Documentos Presentados a la Reunion de Telecomunicaciones  
del Tratado Antartico  
11-15 de Septiembre de 1978**

<u>Documento Núm.</u>	<u>Presentado por</u>	<u>Título</u>
1	Argentina Australia Chile Francia Japón Nueva Zelanda Sudáfrica URSS R.U. EE.UU.	Información intercambiada conforme a la Recomendación IX-3
2	Sudáfrica	Informe sobre las Comunicaciones por Satélite de Aficionados
3	EE.UU.	Exposición Resumida de los EE.UU.
4	R.U.	Reevaluación de la eficacia del Sistema Mundial de Telecomunicación (SMT) como medio de transmitir datos de la Antártida
5	Polonia	Información sobre el Equipo y Programas de Telecomunicaciones para el Año 1978
6	Chile	Estudio Sugerido por la Delegación de Chile para la Reunión de Expertos sobre las Telecomunicaciones Antárticas
7	Chile	Aspectos Principales del Proyecto Chileno para Establecer un Sistema de Recogida de Datos Meteorológicos en la Antártida por medio de Satélites en Orbita Terrestre
8	R.U.	Telecomunicaciones Antárticas del Reino Unido (Descripción de las Operaciones de Telecomunicaciones)
9	Japón	Antena Móvil para la Banda Baja de HF
10	Chile	Nuevo Método para pronosticar la absorción auroral de las ondas celestes de alta frecuencia
11	EE.UU.	Serie de Información