



**XXII RAPAL**  
**Lima, Perú**  
**03 al 06 de octubre de 2011**

**INFORME FINAL**

***1. Apertura.***

La XXII Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (XXII RAPAL), se llevó a cabo en la sede del Ministerio de Relaciones Exteriores, Lima, Perú, del 03 al 06 de octubre de 2011.

Asistieron a la Reunión, Delegados de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay. Venezuela participó con carácter de Observador Permanente. La lista de participantes se detalla en el **Anexo A** del presente informe.

La inauguración oficial estuvo a cargo del señor Vice Ministro de Relaciones Exteriores del Perú, Embajador José Antonio Meier Espinosa, quien señaló que la política exterior peruana sigue con particular interés los acontecimientos que afectan la vida del planeta desde una perspectiva global, propósito para el cual la RAPAL tiene una especial relevancia. Indicó que el presente siglo está signado por fenómenos de alcance planetario como el cambio climático y el calentamiento global, que plantean nuevas inquietudes para estos trabajos. Por ello, la tarea pendiente tiene alcance mundial y la actividad científica y técnica de la RAPAL debe continuar encaminándose a cuidar y proteger el planeta.

La Delegación de Brasil, en representación de las delegaciones asistentes a la XXII RAPAL, agradeció la bienvenida expresada por señor Viceministro de Relaciones Exteriores del Perú.

***2. Elección de autoridades.***

El día 03 de octubre se llevó a cabo una reunión de Jefes de Delegación para acordar la elección de las autoridades del evento, así como establecer los aspectos de procedimiento correspondientes. La reunión de Jefes de Delegación acordó la constitución de la mesa directiva y sus comisiones, de la siguiente manera:

Presidente: Embajador Luis Sándiga Cabrera, Delegación del Perú  
Copresidente: CPNV-SP José Olmedo Morán, Delegación de Ecuador  
Relator: MC-SDP Ana Cecilia Gervasi Díaz, Delegación del Perú

Coordinador de la Comisión de Asuntos Científicos y Ambientales: Doctor Rogelio Villanueva Flores, Delegación del Perú.  
Relator: PS-SDP: Gustavo Enrique Bonelli Vásquez, Delegación del Perú

Coordinador de la Comisión de Asuntos Logísticos: Contralmirante AP Javier Gaviola Tejada, Delegación del Perú  
Relator: PS-SDP Eyner Inti Zevallos Aguilar, Delegación del Perú

En la primera Sesión Plenaria las delegaciones aprobaron por consenso la designación de autoridades.

### **3. Aprobación de la Agenda.**

La Presidencia presentó un proyecto para organizar las sesiones de la Plenaria, a fin de permitir que los jefes de delegación pudieran también asistir a las reuniones de comisiones que traten temas de particular interés.

La Reunión aprobó los siguientes temas de agenda y el orden de tratamiento de los mismos:

1. Apertura de la Reunión
2. Elección de Autoridades
3. Aprobación de la Agenda
4. Informe del Presidente de la XXI RAPAL (Ecuador)
5. Informes de los Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (APAL)
6. Aspectos relacionados con la XXXIV RCTA
7. Aspectos relacionados con COMNAP XXIII (Estocolmo)
8. Aspectos relacionados con SCAR
9. Educación, Entrenamiento y Cursos
10. Funcionamiento de las Redes y Comunicaciones
11. Fortalecimiento de la Cooperación Latinoamericana:  
Aspectos Políticos de la RAPAL
  - 1) Revisión de los Términos de Referencia y Recomendaciones de la RAPAL
  - 2) Proyecto Trabajo Científico Latinoamericano
12. Informe de Comisiones:
  - a) Comisión de Asuntos Científicos, Ambientales y Técnicos
    1. Introducción de los documentos relevantes
    2. Consideración y análisis de los Documentos de Trabajo
    3. Elaboración del Informe de la Comisión y de sus Recomendaciones al Plenario.
  - b) Comisión de Asuntos Logísticos y Operativos
    1. Introducción de los documentos relevantes
    2. Consideración y análisis de los Documentos de Trabajo
    3. Cooperación Operacional/Logística entre los APAL
    4. Informes de talleres y otras actividades realizadas en el ámbito internacional
    5. Elaboración del Informe de la Comisión y de sus Recomendaciones al Plenario
13. Preparativos para la XXIII RAPAL: determinación de sede, fecha y agenda tentativa de la próxima Reunión.
14. Aprobación del Informe Final de la XXII RAPAL
15. Otros asuntos
16. Clausura de la Reunión.

La lista de los Documentos de Trabajo (DT) y Documentos Informativos (DI) se incluye como **Anexo B**.

#### **4. Informe del Presidente de la XXI RAPAL**

La Delegación de Ecuador presentó el estado de situación de las recomendaciones adoptadas en la XXI RAPAL. En dicha Reunión se adoptaron 14 recomendaciones, de las cuales 3 tuvieron carácter temporal y las 11 restantes, permanente. A continuación la Delegación de Ecuador hizo una breve presentación del grado de cumplimiento de las recomendaciones adoptadas en la XXI RAPAL. A tal efecto, informó:

##### **Recomendación RAPAL XXI-01: Logotipo RAPAL.**

Se cumplió lo señalado en la recomendación. Está definido el logotipo permanente.

##### **Recomendación RAPAL XXI-02: Revisión de los términos de referencia y recomendaciones de la RAPAL.**

Se informó que la persona encargada de efectuar el análisis encomendado asumió otras funciones dentro del gobierno de Ecuador, por lo que la labor no pudo ser finalizada en los plazos previstos en la recomendación. No obstante, se presentaron para consideración de la XXII RAPAL tres documentos de trabajo cuyo propósito es mejorar el accionar administrativo de las Reuniones.

##### **Recomendación RAPAL XXI-03: Actualización de los coordinadores ambientales.**

Esta recomendación está relacionada con un documento de trabajo que analiza el funcionamiento de las redes de especialistas, instancia importante para la continuidad y vigencia de las actividades de la RAPAL. No obstante, en la actualidad dichas redes no tienen la continuidad deseada por no contar con los respectivos coordinadores. Se recomendó la pronta designación y/o actualización de los mismos.

##### **Recomendación RAPAL XXI-04: Cambio de fecha de la reunión COMNAP**

Esta es una recomendación de carácter temporal. En la misma se indica que cada APAL debe tomar contacto con la Presidencia del COMNAP para considerar la fecha más adecuada para sus reuniones anuales.

##### **Recomendación RAPAL XXI-05: Intercambio de información para Página Web**

Sobre el particular, destacó que Argentina es el único país que colocó videos y fotografías en el sector correspondiente de la página web institucional. Esta recomendación tiene carácter permanente y debe ser mantenida para facilitar y enriquecer la labor de difusión de los países miembros de RAPAL.

##### **Recomendación RAPAL XXI-06: Educación Ambiental**

Remarcó la necesidad de que cada APAL informe sobre los progresos en educación ambiental en su respectivo país.

##### **Recomendación RAPAL XXI-07: Publicaciones Científicas de Países Latinoamericanos**

Informó que cada país tiene su procedimiento interno para la revisión de los artículos científicos por pares de otros países miembros de la RAPAL. En ese sentido, recomendó definir en cada país el punto de contacto para coordinar la colaboración en la revisión de los artículos científicos.

**Recomendación RAPAL XXI-08: Reactivar la Red de Educación RAPAL**

El Presidente de la RAPAL XXI señaló no contar con la información sobre la reactivación de esta red. Espera que, luego del análisis del documento de trabajo presentado a esta RAPAL, las redes mantengan un funcionamiento adecuado.

**Recomendación RAPAL XXI-09: Proyecto de investigación conjunto sobre Glaciología**

Indicó que se ha presentado un documento de trabajo relacionado con esta recomendación, cuya implementación será materia de consideración en la presente reunión.

**Recomendación RAPAL XXI-10: Directrices para visitantes en Isla Ardley**

Esta es una recomendación de carácter temporal, dado que los comentarios debían ser presentados con anterioridad a la RCTA de Buenos Aires. Por tanto, se la considera cumplida.

**Recomendación RAPAL XXI-11: Directrices presentadas en la XIII CPA**

Informó que la Red de Encargados Ambientales Latinoamericanos (REAL) tiene a su cargo la aplicación de esta recomendación. No ha sido implementada por no existir coordinadores actualizados. En ese sentido, esta recomendación temporal se considera no cumplida.

**Recomendación RAPAL XXI-12: Manual de Primeros Auxilios**

Informó que en el trabajo de revisión efectuado se incorporó un acápite sobre supervivencia en nieve. Se considera importante contar con una publicación de la RAPAL. Luego de la revisión correspondiente, Ecuador procederá a su impresión y entrega a los APAL para su utilización.

**Recomendación RAPAL XXI-13: Ejercicio de Evacuación Médica**

La recomendación señala que Argentina es el Coordinador. Dicha Delegación presentará un informe sobre el desarrollo del ejercicio.

**Recomendación RAPAL XXI-14: Introducción de especies no autóctonas**

Existen documentos generados por el COMNAP y documentos emitidos por algunas delegaciones al respecto. El tema se trató de forma conjunta por las comisiones de asuntos científicos y de asuntos logísticos.

Luego de esta presentación, la Delegación de Argentina destacó el esfuerzo desplegado por Ecuador y resaltó el importante porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones, el cual es mayor al apreciado en reuniones anteriores. Señaló asimismo la importancia de contar con un Manual de Primeros Auxilios y ofreció encargarse de su traducción al inglés y francés.

**5. Informe de los APAL**

La Delegación de Argentina presentó un informe detallado de los trabajos científicos y logísticos emprendidos por su país en las diferentes bases antárticas. Quedando a disposición de los APAL el informe completo.

Por su parte, la Delegación de Ecuador se refirió a los concursos de estudiantes que viene promoviendo su país sobre temas antárticos. Dicho país está tratando de convertir su estación en una de tipo permanente. La última expedición permitió la construcción de un módulo de

laboratorios, que constituye un aporte para toda la comunidad científica. Hay en marcha 11 proyectos científicos ecuatorianos y 3 binacionales, que se desarrollan con Venezuela.

La Delegación de Chile hizo memoria de la persona y trayectoria del Embajador Jorge Berguño, recientemente fallecido, quien fuera miembro distinguido en los foros antárticos internacionales. A propuesta de la Presidencia, la RAPAL se sumó a este homenaje.

A continuación, Chile presentó su programa de robustecimiento del mecanismo de fondos concursables. El programa para 2012 ya se encuentra adoptado. La idea es ir programando las actividades con bastante antelación. Los recursos son asignados directamente a los grupos de investigadores para que desarrollen su tarea. Científicos de 3 países de la RAPAL, Argentina, Brasil y Ecuador, colaboran con científicos chilenos. 55 proyectos se desarrollaron en la temporada que termina.

La Delegación de Uruguay informó sobre sus actividades antárticas durante el presente año. Destacó la reunión del CPE antes de la RCTA celebrada en Buenos Aires y la reunión de historiadores a celebrarse el 24 y 25 de noviembre 2011 en Piriápolis. Manifestó su intención de promover la cooperación bilateral en actividades antárticas.

Por su parte, la delegación de Brasil indicó que su programa antártico se encuentra haciendo esfuerzos dirigidos a mejorar la calidad de sus trabajos. Siguiendo la práctica de algunos programas antárticos latinoamericanos, las actividades científicas se orientarán de manera adecuada en el corto, mediano y largo plazo. Otros cambios buscarán adecuar su estructura logística para hacerla más eficiente y reorientar la actividad científica. También se buscará aumentar significativamente la cooperación internacional, bilateral y multilateral, principalmente con países latinoamericanos, en las áreas científica, logística y ambiental.

## **6. Aspectos relacionados con la XXXIV RCTA**

La delegación de Argentina hizo un recuento de los temas más importantes tratados en dicha reunión. Al respecto, se refirió al documento del Grupo de trabajo del SCAR sobre prohibición de alimentos frescos, presentado en la RCTA en el tema “Introducción de especies no autóctonas”. Señaló que en el COMNAP los especialistas médicos desalentaron esta prohibición y, por lo tanto, se consideró no recomendable irradiar alimentos.

De otro lado indicó que en el Comité de Protección Ambiental se definieron conceptos sobre Huella Humana en función del mantenimiento de las áreas prístinas. Nueva Zelanda presentó un documento al respecto. Otros temas importantes tratados en dicha reunión fueron la biorremediación de suelos y sus inspecciones de acuerdo al Artículo 7 del Tratado. Argentina llamó la atención sobre la manera como Japón ha efectuado sus últimas inspecciones. Australia utilizó un método distinto y emitió opiniones sobre las bases inspeccionadas.

En materia de Turismo, indicó que la Delegación de Argentina presentó en la RCTA un informe sobre flujo de visitantes a la Antártida. También se trató la posibilidad de alertas tempranas de tsunamis y el uso de la hidroponía. Argentina manifestó su inquietud respecto a dicho uso, que podría significar la introducción no accidental de especies no autóctonas. Se continuará el análisis de este tema.

Argentina hizo especial hincapié en la plena vigencia del Artículo 4 del Tratado según la declaración de Buenos Aires aprobada en dicha reunión.

Finalmente, la Delegación de Argentina manifestó su preocupación por la proliferación de reuniones de expertos al margen de las reuniones consultivas, pues los países latinoamericanos no pueden participar plenamente en ellas.

Las Delegaciones de Uruguay y Perú concordaron con Argentina en la necesidad de no acortar las reuniones consultivas en beneficio de las reuniones de expertos y grupos de trabajo. La Delegación del Perú señaló que el documento que presentó en el punto 11 de la agenda de la presente RAPAL se inscribe en esta preocupación y busca afinar los mecanismos de coordinación entre nuestros países con miras a las RCTAs.

## **7. Aspectos relacionados con COMNAP**

La Delegación de Chile informó sobre la última reunión de COMNAP, que tuvo lugar en Estocolmo en agosto pasado bajo la presidencia de ese país. Indicó que allí se desarrollaron sendos talleres sobre implicancias de los cambios en la Antártida y sobre tecnología de nuevas travesías al interior del Continente. Asimismo, hubo una sesión especial sobre proyectos estratégicos en la que se discutió cómo mejorar la información entre los programas antárticos. La próxima reunión de COMNAP tendrá lugar en Oregon, Estados Unidos.

## **8. Aspectos relacionados con SCAR**

Se acordó no debatir este tema en la presente reunión, pues SCAR realiza sus actividades sustantivas de forma bianual y no se ha reunido durante el presente año.

## **9. Educación, entrenamiento y cursos**

Argentina presentó el documento DT-14 “Cursos regionales de capacitación y formación en materia antártica”, que contiene una propuesta para realizar cursos de educación no formal en el ámbito de la RAPAL. Los cursos se desarrollarían en la modalidad presencial o a través del internet. Primero será necesario identificar los temas y áreas de interés a ser tratados. En segundo lugar, se revisará la base de datos que contiene todos los cursos que dictan los programas antárticos para verificar la existencia de cursos en las áreas identificadas. De no ser así, se procedería a su diseño e implementación.

La Delegación de Uruguay solicitó información sobre la implementación de la modalidad de educación a distancia. Argentina precisó que existe la posibilidad de hacerlo a través del sitio web de la RAPAL.

La Delegación de Brasil inquirió por los costos de implementación de los cursos. Argentina señaló que la modalidad a distancia no generaría costos.

A continuación, la Delegación de Ecuador hizo referencia a su Proyecto Prometeo destinado a la repatriación de talentos y promover viajes de científicos a Ecuador para desarrollar proyectos específicos y programas a nivel universitario. Ecuador invitó a miembros de la RAPAL a identificar científicos que deseen incorporarse a los trabajos de investigación del Proyecto.

## **10. Funcionamiento de las Redes y Comunicaciones**

La delegación de Ecuador presentó el documento DT-12 “Funcionamiento de Redes”. Recordó que en la XVIII RAPAL en Brasilia, 2007, se adoptó la Recomendación 10-01 (2007): “Funcionamiento y Términos de Referencia de las Redes de Especialistas”, que unificó recomendaciones que sobre este tema se emitieron en anteriores RAPAL. Indicó que existen siete Redes y que la normativa es que aquellas que no presenten resultados luego de dos años deben ser desactivadas. Como ya se ha definido el procedimiento a seguir, solicitó que esta recomendación sea considerada con especial atención en el grupo de trabajo que evaluará todas las recomendaciones de la RAPAL.

La Delegación de Argentina presentó el documento DT-06 “Creación de Base de Documentos de Trabajo e Informativos presentados en las RAPAL” Indicó que se requiere contar con una compilación de los documentos de trabajo e informativos presentados en las RAPAL, en la página web institucional. Propuso que en adelante cada país anfitrión de la RAPAL compile los documentos en formato PDF y prepare un listado en Excel. El acceso a los documentos en el sitio web sería a través de una contraseña. Los documentos de las anteriores RAPAL serían remitidos por el país anfitrión concernido.

Las Delegaciones de Uruguay y Ecuador consideraron útil la propuesta argentina y ofrecieron remitir los documentos de las reuniones en que fueron anfitriones. Ecuador concordó con la importancia de contar con una contraseña para que sólo los participantes de la RAPAL puedan tener acceso a dichos documentos.

## **11. Fortalecimiento de la Cooperación Latinoamericana**

La Delegación de Argentina presentó el documento DT-07 “Publicación Científica Antártica Latinoamericana”. Dicho país ofreció el modelo del Instituto Antártico Argentino para poder contar con un marco adecuado. El objetivo es contar con una base de datos de publicaciones latinoamericanas desde el 2003 al 2010. Cada APAL designaría un responsable del centro de datos.

La Delegación de Ecuador presentó el documento DI-26: “Programa de Cooperación en investigación antártica entre Ecuador y Venezuela”. Indicó que existen varios convenios de cooperación en asuntos antárticos firmados entre cancillerías e institutos especializados de ambos países. El programa de cooperación considera el desarrollo de ocho proyectos de investigación diferentes. Este primer año se ejecutaron tres: actualización de carta náutica en zonas aledañas a Punta Fort William de la Isla Greenwich; estudios paleontológicos en Isla Dee; y bioprospección de organismos antárticos.

Asimismo, la Delegación de Ecuador presentó el documento DT-09: “Fortalecimiento de la cooperación latinoamericana en actividades antárticas”. Indicó que los países sudamericanos cuentan con once bases permanentes y alrededor de diecinueve bases de verano. Esto constituye un soporte logístico de importancia para la investigación. El estudio de glaciares es un tema de ejecución práctica y viable. Es necesario establecer la metodología para un modelo regional que enlace glaciares antárticos y sudamericanos de los Andes. Otro aspecto importante es el dedicado a la formación académica. Ecuador acoge la propuesta argentina de recopilar información sobre investigación científica hecha por latinoamericanos y reunirla en

una publicación científica latinoamericana. En el ámbito Logístico/Científico se podría recomendar fomentar la instalación de una Estación Científica Conjunta entre dos, tres o más países latinoamericanos de la RAPAL así como la provisión de medios logísticos conjuntos.

La Delegación del Perú acogió el planteamiento de Ecuador de tener una base o estación conjunta latinoamericana y señaló la importancia de avanzar hacia un proyecto latinoamericano conjunto o proyectos conjuntos concebidos y ejecutados a nivel de la RAPAL por los gobiernos participantes.

A continuación, la Delegación de Uruguay presentó el documento DT-04 “Cuestiones relacionadas con el ejercicio de la jurisdicción en la Antártida”, sobre la base de un documento elaborado en 1994. Propuso crear un grupo de trabajo que analice la factibilidad de legislar en este tema, para que sea considerado en una futura reunión consultiva del Tratado Antártico. Uruguay propuso que el grupo de trabajo sea presidido por el doctor Roberto Puceiro, quien ha venido trabajando esta materia desde hace tiempo.

La delegación del Perú hizo notar que se trata de un tema delicado y que las reuniones consultivas del Tratado generalmente rehúyen discutir asuntos jurídicos que tienen que ver con el Artículo 4 y que se encuentran presentes en diversos temas entre ellos el turismo. Indicó que hay, efectivamente, un vacío en el Tratado y preguntó por qué desde el año 1994 no se ha podido avanzar en este tema y cuál es la relevancia de que la RAPAL se ocupe del mismo y qué acogida podría tener en la próxima RCTA.

La Delegación de Argentina coincidió con el Perú en cuanto a que es un tema que ha sido rehuido en forma constante por la RCTA. Consideró que la RCTA debe abordar por sí misma esta temática aunque estaría dispuesta a conversar informalmente estos puntos en las reuniones RAPAL.

La Delegación de Chile señaló que el tema es complejo y es un asunto pendiente. Compartió las opiniones expresadas por Argentina y el Perú. Señaló que esta materia está relacionado con la discusión sobre los términos de referencia de la RAPAL, cuyo ámbito de aplicación está centrado en cuestiones técnicas, científicas y operacionales, y su membresía no le permitiría abordar asuntos de naturaleza jurídico política. La Delegación de Brasil compartió este planteamiento de Chile.

La Delegación del Ecuador propuso que los países de la RAPAL deriven el tema a los organismos jurídicos especializados y que podría ser llevado a consideración de una reunión consultiva.

La Delegación de Uruguay compartió las opiniones expresadas en cuanto a la complejidad del tema, aunque indicó que éste sería el único foro en que se podría dialogar sobre dicho asunto. Puntualizó que su propuesta persigue analizar un conjunto de temas que se plantearían en la RCTA y sus tratamiento previo tiene como fin una posición acordada entre los países de la RAPAL.

Como conclusión la Presidencia dio por presentado el tema, de manera que cada país lo examine oportunamente.

Seguidamente, la Delegación de Ecuador presentó el documento DT-10 “Revisión de Recomendaciones de la RAPAL”. Al respecto, indicó que existen en la actualidad 126

recomendaciones, muchas de las cuales están desactualizadas, requieren revisión o simplemente perdieron vigencia. En la XXI RAPAL se encargó a Ecuador la conducción de un grupo de trabajo para proponer términos de referencia y recomendaciones.

Ecuador propuso la conformación de un grupo de trabajo intersesional para realizar una revisión legal y jurídica de los criterios contenidos en las recomendaciones y hacer propuestas al respecto. El Grupo será coordinado por Ecuador. Perú manifestó su interés en participar en el mismo. Por otro lado indicó que es necesario mantener un archivo histórico de las recomendaciones.

La Reunión acordó la creación de dicho grupo de trabajo intersesional.

Ante una pregunta sobre la práctica y conveniencia de conformar grupos de trabajo en el seno de la RAPAL, la Delegación de Ecuador precisó que el grupo de trabajo intersesional es un mecanismo ad hoc de composición abierta.

A continuación, la Delegación del Ecuador presentó el documento DT-11. “Revisión de términos de referencia de las RAPAL”. Ecuador propuso que las Reuniones deberían contar con reglas de procedimiento en lugar de términos de referencia.

La Delegación de Chile consideró que los términos de referencia son directrices que orientan al Grupo y tienen naturaleza flexible. Un reglamento, en cambio, tendría un carácter más institucional e implicaría desarrollar un esquema administrativo interno complejo. En este estadio no sería conveniente abordar dicha propuesta, sino más bien generar un debate sobre las eventuales falencias del mecanismo y cómo superarlas.

La Delegación del Perú indicó que entendía el razonamiento de Chile pero también consideraba que la preocupación de Ecuador es válida porque hay que buscar una terminología más adecuada que la de “términos de referencia”.

La Delegación de Argentina señaló que todos los foros del Tratado Antártico usan la denominación “términos de referencia” porque el sistema es dinámico y se busca otorgarle flexibilidad. Propuso más bien incluir en los términos de referencia ya existentes de la RAPAL que esta Reunión sea no sólo una instancia para discusiones científicas, logísticas y operativas, sino que pueda ser también un foro para discusiones políticas, ambientales y otros aspectos relevantes. Las delegaciones de Uruguay y Perú manifestaron su acuerdo con esta propuesta de Argentina.

La Delegación del Ecuador efectuó comentarios adicionales sobre la participación de observadores en las reuniones de la RAPAL. Respecto de las invitaciones que podrá efectuar el país sede de la RAPAL a representantes de organizaciones vinculadas a actividades antárticas, la Delegación de Argentina señaló que dichas invitaciones deberían cursarse con consenso de la reunión. De otro lado, la Delegación de Ecuador propuso que el tema de las redes de especialistas se incluya en los términos de referencia.

Seguidamente, la Delegación del Perú presentó el documento DT-15 “Revisión de Términos de Referencia de las RAPAL”, que está relacionado con el documento de trabajo presentado por Ecuador. Indicó que los países latinoamericanos no cuentan con un foro de coordinación, particularmente en las Reuniones Consultivas del Tratado. La propuesta del Perú se orienta a definir un mecanismo de coordinación útil, práctico y flexible, de manera que se examine los

temas de interés común o se promuevan lineamientos mínimos de acción, como grupo latinoamericano, en las reuniones de los foros antárticos.

La Delegación de Uruguay hizo notar que la RAPAL ha representado una instancia de coordinación básicamente logística y que es innegable la necesidad de contar con un foro de coordinación política.

Argentina consideró que los documentos del Perú y Ecuador sobre términos de referencia están interrelacionados y que éste es un tema importante.

La delegación de Chile señaló que entiende que hay un clima positivo y favorable a esta propuesta, aunque el tema amerita una reflexión profunda. Sugirió recoger en el informe los elementos que puedan ser discutidos en esta sesión para que las delegaciones puedan reflexionar sobre esta propuesta, en particular, su composición y el alcance de su ámbito de aplicación.

La Delegación del Perú propuso que los dos documentos sean evaluados en el mismo grupo de trabajo, pero por separado. La Delegación de Ecuador manifestó su acuerdo. Argentina, Uruguay y Brasil expresaron su intención de participar en este grupo de trabajo.

La reunión decidió la creación del grupo de trabajo intersesional propuesto.

A continuación, Ecuador presentó el documento DT-13. “Proyecto Trabajo Científico Latinoamericano sobre Balance de Masa”, que refleja el trabajo científico y de intercambio de información realizado por Ecuador en pequeños glaciares en la Antártida. Propuso crear una base de datos sobre balance de masa.

La Delegación del Perú manifestó su interés en los trabajos sobre glaciología e indicó que la Autoridad Nacional del Agua desea participar en los mismos, aportando información sobre glaciares tropicales.

La Delegación de Argentina manifestó su intención de participar en los trabajos y facilitar la tarea propuesta por Ecuador. Indicó que cuenta con dos investigadores trabajando en cuencas hidrológicas que pueden ser punto de contacto para dichos fines.

La Reunión acordó que la Delegación de Ecuador será el coordinador de este trabajo y preparará un documento de términos de referencia para ser considerado en la próxima reunión de la RAPAL.

Finalmente, la Delegación de Uruguay indicó que su documento DT-03 “Propuesta de los términos de referencia para establecer una secuencia definitiva en la organización bianual de los Simposios Latinoamericanos de investigaciones antárticas” había sido analizado en la comisión respectiva.

## **12. Informe de Comisiones**

### **a. Comisión de Asuntos Científicos, Ambientales y Técnicos**

El Coordinador de la Comisión presentó el informe que se adjunta como **Anexo C**.

- b. Comisión de Asuntos Logísticos y Operativos  
El Coordinador de la Comisión presentó el informe que se adjunta como **Anexo D**.
- c. Recomendaciones de la Reunión  
Las Recomendaciones del Plenario y de las Comisiones se presentan en el Informe Final como **Anexo E**.

### **13. Preparativos para la XXIII RAPAL**

La Delegación de Brasil indicó que su país recibirá a las delegaciones de la RAPAL en setiembre de 2012, en fecha por determinar. Indicó que su gobierno ha presentado una agenda provisional para dicha reunión. Asimismo sugirió fijar un plazo para la presentación de los documentos de trabajo, que sería treinta días antes del inicio de la reunión.

La Delegación de Chile apoyó la propuesta de Brasil y se refirió a la necesidad de aprovechar el período intersesional, a través de la creación de una plataforma electrónica en la que se puedan ir trabajando los documentos antes de la reunión.

La Delegación del Perú solicitó que en el tema 11 de la agenda provisional para la XXIII RAPAL se incluya el nuevo punto “Admisión de Observadores”, sugerido inicialmente por la Delegación de Argentina.

### **14. Aprobación del informe Final de la XXII RAPAL**

Las Delegaciones de la XXII RAPAL aprobaron el presente informe con las recomendaciones presentadas.

### **15. Otros Asuntos**

La Delegación de Argentina se refirió a la solicitud del gobierno de Colombia para participar en la presente XXII RAPAL.

La Delegación de Chile solicitó información sobre cómo se había procedido respecto de esta solicitud.

La Presidencia señaló que la solicitud de Colombia fue recibida y transmitida de inmediato a todos los miembros de la RAPAL. Las respuestas afirmativas fueron recibidas rápidamente, excepto una. Una vez recibidas todas las respuestas, se extendió la invitación respectiva a Colombia. Hasta el momento no se conoce la respuesta del gobierno colombiano.

La Delegación de Ecuador señaló que es conveniente acordar un procedimiento claramente establecido para estos casos, el cual puede ser discutido en el grupo de trabajo conformado para analizar los términos de referencia de la RAPAL.

La Presidencia indicó que, al haberse formulado la invitación a Colombia, la misma podría reiterarse para la reunión de Río de Janeiro sin necesidad de nuevas consultas, en caso se reciba el pedido del gobierno colombiano. Las Delegaciones de Chile, Brasil, Ecuador apoyaron la propuesta de la Presidencia, aplicable sólo a este caso particular de Colombia.

De otro lado, la Delegación de Argentina se refirió al rol del observador respecto del uso de la palabra y presentación de documentos informativos. Sugirió que este asunto sea objeto de análisis por el grupo de trabajo sobre los términos de referencia de la RAPAL. La Delegación de Uruguay apoyó este planteamiento.

La Delegación de Chile reiteró su criterio de que las solicitudes sean consideradas caso por caso. La Reunión acordó incluir este asunto en el tema sobre términos de referencia de la RAPAL.

## **16. Clausura de la Reunión**

El 06 de octubre a las 12:00 horas se procedió a la Clausura de la XXII RAPAL.

**RELACIÓN DE PARTICIPANTES**

N°	PAÍS	NOMBRE	INSTITUCIÓN	CARGO	CONTACTO
1	Uruguay	Manuel Raúl Burgos Lezama	Instituto Antártico Uruguayo	Presidente	presidente@iau.gub.uy
2	Uruguay	Juan José Abdala Freccero	Instituto Antártico Uruguayo	Director de Coordinación Científica	jabdala@iau.gub.uy
3	Uruguay	Waldemar Cono Fontes Reyes	Instituto Antártico Uruguayo	Director de Secretaría General	wfontes@iau.gub.uy
4	Uruguay	Ricardo Juan Schunk Arigon	Instituto Antártico Uruguayo	Asesor	rschunk@iau.gub.uy
5	Brasil	Marcos José De Carvalho Ferreira	Marinha do Brasil – Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar	Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar	marcos.jose@secirm.mar.mil.br
6	Brasil	Marcio Renato Leite	Marinha do Brasil – Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar	Subsecretário para o PROANTAR	marcio.leite@secirm.mar.mil.br
7	Brasil	Marco Antônio Do Amaral Silva	Marinha do Brasil – Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar	Assessor De Relações Internacionais	Amaral.silva@secirm.mar.mil.br
8	Brasil	Marcos Fraga Delduque De Medeiros	Marinha do Brasil – Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar	Assessor do Subsecretário para o PROANTAR	delduque@secirm.mar.mil.br

			Recursos do Mar		
9	Brasil	Andre Luiz Pereira De Souza	Força Aérea Brasileira	Representante do Comando da Aeronáutica	andreaalps@hotmail.com
10	Brasil	Wagner Augusto Fischer	Ministério da Ciência, Tecnologia & Inovação	Analista em Ciência, Tecnologia & Inovação	Wagner.fischer@mct.gov.br
11	Brasil	Jaqueline Leal Madruga	Ministério Do Meio Ambiente	Analista Ambiental	Jaqueline.madruga@mma.gov.br
12	Argentina	Hugo Carlos Casela	Dirección Nacional del Antártico	Asesor del Director Nacional en Logística Antártica	hccantar@hotmail.com.ar
13	Argentina	Nèstor Fabiàn Arguello	Ejército Argentino - Dirección Antártica	Teniente Coronel	arguello110@hotmail.com
14	Argentina	Roberto Luis Aguirre	Comando Operacional de las FFAA – Estado Mayor Conjunto	Comodoro	Roberto139aguirre@gmail.com
15	Argentina	Víctor Figueroa	Ejército Argentino	General	vfexplorer@yahoo.com
16	Argentina	Adriana Figueroa	Ejército Argentino		vfexplorer@yahoo.com
17	Argentina	Matías Martínez	Comando Operacional de las FFAA – Estado Mayor Conjunto	Capitán de Navío	Matiasam3@hotmail.com
18	Argentina	Mariano Arnaldo Mémolli	Dirección Nacional del Antártico- Argentina	Director Nacional – Jefe de la delegación	drmemolli@gmail.com
19	Argentina	Patricia Ortuzar	Dirección Nacional del Antártico- Argentina	Asesora del programa Gestión Ambiental	Patricia_ortuzar@hotmail.com
20	Argentina	Verónica Vlasich	Dirección Nacional del Antártico- Argentina	Jefa de Departamento de Policía Antártica	veronicavlasich@hotmail.com

21	Argentina	Rodrigo Javier Conde Garrido	Dirección General de Asuntos Antárticos	Secretario de Embajada	dna@dna.gov.ar
22	Ecuador	José Alberto Olmedo Morán	Instituto Antártico Ecuatoriano	Director Ejecutivo	pinguino.olmedo@gmail.com
23	Ecuador	Rodrigo Fernando Cornejo León	Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	Subsecretario de Investigación	fcornejo@senescyt.gob.ec
24	Ecuador	Bolívar Ernesto Cáceres Correa	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología	Programa Glaciares Ecuador	Ernestocaceres2002@yahoo.com.mx
25	Ecuador	María Inés Bastidas López	Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	Relaciones Internacionales	mbastidas@senescyt.gob.ec
26	Ecuador	Mariano Alejandro Suárez Pasquel	Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración	Responsable de Fronteras y Límites	asuarez@mmrree.gov.ec
27	Chile	José Santos Retamales Espinoza	Instituto Antártico Chileno	Director	jretamales@inach.cl
28	Chile	Víctor Diógenes Sepúlveda Aguirre	Armada De Chile	Jefe División Antártica Armada De Chile	vsepulveda@armada.cl
29	Chile	Rafael Castillo Maturana	Ejército de Chile	Comandante del Departamento Antártico	Castillo.antartica@gmail.com
30	Chile	Santiago Madrid Correa	Fuerza Aérea de Chile	Jefe de la División Antártica	smadrid@fach.cl
31	Chile	Camilo Eduardo Sanhueza Bezanilla	Ministerio de Relaciones Exteriores	Director de Dirección Antártica	csanhueza@minrel.gov.cl
32	Perú	Fortunato Isasi Cayo	Ministerio de RREE – Dirección de Asuntos Antárticos	Asesor	fisasi@rree.gob.pe

33	Perú	Luis Sándiga Cabrera	Ministerio de RREE – Dirección de Asuntos Antárticos	Director	lsandiga@rree.gob.pe
34	Perú	Julio Romero Ojeda	Ministerio de RREE – Dirección de Asuntos Antárticos	Sub-director	jromero@rree.gob.pe
35	Perú	Ana Cecilia Gervasi Díaz	Ministerio de RREE – Dirección General de Asuntos Económicos – Dirección de Negociaciones económicos internacionales	Relator	agervasi@rree.gob.pe
36	Perú	Gustavo Bonelli Vásquez	Ministerio de RREE – Dirección General para asuntos multilaterales y globales – Dirección de Control de Drogas	Relator	gbonelli@rree.gob.pe / demian98_@hotmail.com
37	Perú	Eyner Inti Zevallos Aguilar	Ministerio de RREE – Asesoría para Asuntos de Derecho del Mar del Gabinete de Asesoramiento Especializado	Relator	izevallos@rree.gob.pe
38	Perú	Rogelio Villanueva Flores	Ministerio de RREE – Dirección de Asuntos Antárticos	Jefe de Asuntos científico y ambientales	rvillanuevaf@rree.gob.pe
39	Perú	Alberto González de la Cruz	Ministerio de RREE – Dirección de Asuntos Antárticos	Jefe del Departamento de Operaciones Antárticas	agonzalezd@rree.gob.pe
40	Perú	Erich Díaz Acuña	Dirección de Asuntos Antárticos	Profesional en asuntos científicos	ediaza@rree.gob.pe

41	Perú	Mirtha Arbulú Chanduvi	Ministerio de RREE – Dirección de Asuntos Antárticos	Profesional en planificación y presupuesto	marbulu@rree.gob.pe
42	Perú	Javier Gaviola Tejada	Dirección de Hidrografía y Navegación	Director	jgaviola@dhn.mil.pe
43	Perú	Jorge Becerra Noblecilla	Ministerio de Defensa	Director de Derecho Público - DIRAC	jobeno33@yahoo.es
44	Perú	José Gianella Herrera	Dirección de Hidrografía y Navegación	Jefe de Asuntos Antárticos	
45	Perú	Johnny Velasquez Dolán	Ministerio de Defensa	Jefe COA	
46	Perú	Marco Espino Sánchez	Instituto del Mar del Perú	Director de Asuntos Internacionales	mespino@imarpe.gob.pe
47	Perú	Carlos Cabrera Carranza	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Director de la Escuela de Posgrado de la	ccabrerac@unmsm.edu.pe
48	Perú	Miguel Angel Nuñez Talledo	Ministerio de Defensa- Fuerza Aérea del Perú	Subdirector de Meteoreología Aeronáutica	miguenun@hotmail.com
49	Venezuela	Jonny Enrique Vera González	Armada Bolivariana de Venezuela	Subdirector del Servicio de Hidrografía y Navegación	jonnyverag@gmail.com
50	Venezuela	Reinaldo León Fajardo	Armada Bolivariana de Venezuela	Jefe de la División de Operaciones del Servicio de Hidrografía y Navegación	titonavster@gmail.com
51	Venezuela	Juan Andrés Alfonso Sosa	Programa Antártico Venezolano	Coordinador Científico	jalfonso@ivic.gob.ve

**LISTADO DE DOCUMENTOS DE TRABAJO XXII RAPAL**

N°	NOMBRE DEL DOCUMENTO	PAÍS QUE ENVÍA
DT-01	Aportes para control de ingreso de especies no autóctonas al AD TTE Marsh y otros, ubicados en el territorio Antártico	Chile
DT-02	2° Informe relacionado con el análisis exploratorio del uso del Ad. Tte. Marsh	Chile
DT-03	Términos de referencia para establecer una secuencia definitiva en la organización bianual	Uruguay
DT-04	Cuestiones Relacionadas con el Ejercicio de la Jurisdicción en la Antártida	Uruguay
DT-05	Propuesta de Agenda para la XXIII Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (RAPAL)	Brasil
DT-06	Creación de Base de DT y DI	Argentina
DT-07	Publicación Científica Antártica Latinoamericana	Argentina
DT-08	Propuesta de elaboración de diagnóstico de la gestión de residuos	Argentina
DT-09	Fortalecimiento de la cooperación Latinoamericana en Actividades Antárticas	Ecuador
DT-10	Revisión de recomendaciones de las RAPAL	Ecuador
DT-11	Revisión de términos de referencia de las RAPAL	Ecuador
DT-12	Funcionamiento de Redes	Ecuador
DT-13	Proyecto trabajo científico latinoamericano sobre balance de masa	Ecuador
DT-14	Cursos regionales de capacitación y formación en materia antártica	Argentina
DT-15	Revisión de términos de referencia de las RAPAL	Perú
DT-16	Propuesta de programa de televisión “Antártida Sudamericana”	Ecuador
DT-17	Manual de primeros auxilios para zonas polares	Ecuador

**LISTADO DE DOCUMENTOS INFORMATIVOS XXII RAPAL**

N°	NOMBRE DEL DOCUMENTO	PAÍS QUE ENVÍA
DI-01	Organización y fines de empleo de medios Antárticos del complejo Base Aérea Antártica “Presidente Eduardo Frei M” y Aeródromo Teniente Rodolfo Marsh	Chile
DI-02	Renovación del Parque de Tanques de combustible de la Base Científica Antártica Artigas (BCAA)	Uruguay
DI-03	Organización del XI Encuentro de Historiadores Antárticos Iberoamericanos	Uruguay
DI-04	Actividades de la campaña Antarkos XXVII (2010-2011)	Uruguay
DI-05	Actividades educativas, culturales y de difusión del Instituto Antártico Uruguayo en el período 2009-2010	Uruguay
DI-06	Recuperación y digitalización de testimonios que contribuyeron a la presencia del Uruguay en la Antártida en 1958	Uruguay
DI-07	Portal TIMBO “Trama Interinstitucional y Multidisciplinaria de Bibliografía On-line”	Uruguay
DI-08	“Proyecto Austral” una propuesta de investigación, que tiene como eje central la actividad humana y su vinculación	Uruguay
DI-09	Publicación del libro “La Isla Elefante. La aventura de los pioneros uruguayos en la Antártida”	Uruguay
DI-10	Treinamento Pré-Antártico 2011 do Programa Antártico Brasileiro	Brasil
DI-11	Resumo dos projetos vigentes pelo PROANTAR (2011-2013)	Brasil
DI-12	Informações sobre a Operação Antártica XXX	Brasil
DI-13	Motogerador a etanol na Antártica	Brasil
DI-14	Sistema de Gestão Ambiental na Estação Antártica Comandante Ferraz	Brasil
DI-15	Expedição Criosfera	Brasil
DI-16	Plan estratégico a 10 años del IAA	Argentina
DI-17	Incorporación de Helicópteros MI-171 E para el programa Ant. Arg	Argentina
DI-18	SCAR, Su Estrategia de Gestión de Datos e Información, el avance en su plan de Implementación y su Política de Datos	Argentina
DI-19	Sitio Web RAPAL. Informe 2011	Argentina
DI-20	Informe de actividades de gestión ambiental desarrolladas por el Programa Antártico Argentino	Argentina
DI-21	Campamento Antártico Autónomo Reubicable. Proyecto Poncho	Argentina
DI-22	Rompehielos A.R.A Almirante Irizar Su proceso de reparación	Argentina
DI-23	Informe de actividades de Ecuador	Ecuador
DI-24	La Antártida para estudiantes de primaria	Ecuador
DI-25	Programa de becas entre el INAE y el IVIC	Ecuador
DI-26	Programa de cooperación en investigación antártica entre Ecuador y Venezuela	Ecuador
DI-27	Desarrollo de robots submarinos para investigación antártica	Ecuador

DI-28	Medición del balance de masa para un pequeño glaciar antártico	Ecuador
DI-29	XVI Expedición ecuatoriana a la Antártida	Ecuador
DI-30	Plan científico ambiental antártico peruano de largo plazo (2012 – 2016) y las perspectivas de cooperación regional	Perú
DI-31	Caracterización ambiental de Punta Crepín y sus ecosistemas asociados	Perú
DI-32	Estudio de impacto ambiental Ex-post de la estación científica ecuatoriana Pedro Vicente Maldonado	Ecuador
DI-33	Colaboración internacional en el Programa Científico Antártico Chileno	Chile
DI-34	Expedición Científica Antártica INACH 201011	Chile
DI-35	Informe del Presidente saliente	Ecuador
DI-36	Desarrollo de actividades logísticas operativas en el ANTAR XX – en la estación científica peruana Machu Picchu	Perú
DI-37	Ampliación del modulo taller de la estación científica peruana Machu Picchu en el ANTAR XX	Perú

**INFORME DE LA COMISIÓN DE ASUNTOS CIENTÍFICOS, AMBIENTALES Y  
TÉCNICOS**

1. La reunión de la Comisión de Asuntos Científicos Ambientales y Técnicos (CAC) contó con representantes de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay. Venezuela, participó en calidad de Observador. Actuó como Coordinador de la Reunión, el Biólogo Rogelio Villanueva, Jefe del Área Científica y Ambiental de la Dirección de Asuntos Antárticos del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú. Como Relator participó el señor Gustavo Bonelli Vásquez, Primer Secretario en el Servicio Diplomático del Perú.

Se analizaron 26 documentos, tres Documentos de Trabajo y veintitrés Documentos Informativos, cuyo listado se presenta a continuación:

**DOCUMENTOS DE TRABAJO**

**Punto de la Agenda 12a (Comisión de asuntos científicos, ambientales y técnicos):**

“Propuesta de Elaboración de Diagnóstico de la Gestión de Residuos por parte de los APAL” (ARGENTINA)

“Propuesta de Revisión de los Términos de Referencia para establecer una Secuencia Definitiva en la Organización Bianual de los Simposios Latinoamericanos de Investigaciones Antárticas” (URUGUAY)

**DOCUMENTOS INFORMATIVOS**

**Punto de la Agenda 12a (Comisión de asuntos científicos, ambientales y técnicos):**

“Plan Estratégico a Diez Años del Instituto Antártico Argentino” (IAA) (ARGENTINA)

“Informe de Actividades de Gestión Ambiental Desarrolladas por el Programa Antártico Argentino: Período octubre 2010 – setiembre 2011” (ARGENTINA)

“Sistema de Gestão Ambiental na Estação Antártica Comandante Ferraz” (BRASIL)

“Expedição Criosfera (Manto de gelo ocidental – Antártica)” (BRASIL)

“Colaboración Internacional en el Programa Científico Antártico Chileno” (CHILE)

“Expedición Científica Antártica INACH 2010/11” (CHILE)

“Desarrollo de Robots Submarinos para Investigación Antártica” (ECUADOR)

“Medición del Balance de Masa para un Pequeño Glaciar Antártico: Caso del Glaciar Quito, Estación Pedro Vicente Maldonado” (ECUADOR)

“Estudio de Impacto Ambiental Ex-Post de la Estación Científica Ecuatoriana ‘Pedro Vicente Maldonado’” (ECUADOR)

“El Plan Científico Ambiental Antártico Peruano de Largo Plazo (2012 – 2016) y las Perspectivas de Cooperación Regional” (PERÚ)

“Caracterización Ambiental de Punta Crepín y sus Ecosistemas Asociados” (PERÚ)

**Punto de la Agenda 9 (Educación, entrenamiento y cursos):**

“Actividades Educativas, Culturales y de Difusión del Instituto Antártico Uruguayo en el Período 2010-2011” (URUGUAY)

“Recuperación y Digitalización de Testimonios que contribuyeron a la Presencia del Uruguay en la Antártida en el Período 1958-2000” (URUGUAY)

“Portal TIMBO: ‘Trama Interinstitucional y Multidisciplinaria de Bibliografía On-line’” (URUGUAY)

“Proyecto Austral’: Una propuesta de Investigación que tiene como Eje Central, la Actividad Humana y su Vinculación Estética con la Antártida” (URUGUAY)

“Publicación del Libro ‘La Isla Elefante’: La Aventura de los Pioneros Uruguayos en la Antártida” (URUGUAY)

“La Antártida para Estudiantes de Primaria” (ECUADOR)

“Programa de Becas entre el INAE y el IVIC” (ECUADOR)

**Punto de la Agenda 11 (Fortalecimiento de la cooperación latinoamericana):**

“Cooperação Internacional do Brasil na América Latina” (BRASIL)

**ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS:**

2. En la primera parte de la reunión, el Coordinador propuso que primero se trataran los documentos de trabajo y, posteriormente, los documentos informativos. La Delegada de Argentina propuso que los documentos se revisaran por separado: en primer lugar, los referidos a temas ambientales y luego, los que tratan temas científicos.

3. El Delegado de Uruguay presentó el Documento de Trabajo N° 3, con una propuesta para que todos los países miembros de RAPAL puedan organizar los simposios latinoamericanos sobre investigaciones antárticas, independientemente de que sean o no anfitriones de la Reunión RAPAL, estableciéndose una secuencia, a fin de que todos los países tengan oportunidad de hacerlo en un orden establecido.

4. Sobre el particular, el Delegado de Chile propuso que se añada la frase “en caso de que ingrese un nuevo país a RAPAL, se tendrá que revisar y adecuar el orden de organización de los simposios”. Los delegados asistentes manifestaron su conformidad con este agregado a la propuesta de Uruguay.

5. La Delegación de Argentina expuso el Documento Informativo N° 20 “Informe de Actividad de Gestión Ambiental y Turismo en la Antártida”.

Dicho documento pone énfasis en lo siguiente:

6. A raíz de la buena acogida que tuvo el debate informal sobre sitios y monumentos históricos en el marco del trabajo del Comité de Protección Ambiental, éste decidió encargar a Argentina, continuar durante el próximo año con la coordinación de dicho debate informal mediante la web.

7. Asimismo, en el punto 5 del documento, Argentina informó que coordinó el grupo de contacto intersesional sobre supervisión del turismo a bordo de cruceros antárticos, en el marco de los trabajos de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico. Dicha Reunión encargó a Argentina continuar durante un período más, con los debates de este grupo de contacto intersesional.

8. La Delegación de Argentina invitó a todos los países latinoamericanos, a sumarse a los dos foros de debate durante este período y señaló que en su país se dictan cursos sobre capacitación y difusión en temas ambientales e invitó a todos los países miembros, a acceder a los mismos.

9. El Delegado de Ecuador presentó el Documento Informativo N° 32 “Estudio de Impacto Ambiental Ex-Post de la Estación Científica Ecuatoriana ‘Pedro Vicente Maldonado’”, señalando que entre diciembre de 2010 y febrero de 2011, se realizó una consultoría, la cual contó con un grupo interdisciplinario de 12 profesionales pertenecientes a la consultora ambiental, así como de un laboratorio sobre calidad de aguas acreditado con la normatividad ISO 17025.

10. Dicho estudio permitió conocer la calidad de impactos ambientales que se derivan de las actividades operativas e investigativas que se desarrollan en la Estación Científica Ecuatoriana Pedro Vicente Maldonado.

11. De otro lado, expuso acerca de la “Oceanografía Física sobre Estudio de Aguas, en Bahía de Chile y Ensenada Guayaquil”, señalando que el mismo trató sobre la caracterización de la calidad de las aguas marinas, organizándose algunos parámetros, como temperatura, salinidad, PH, etc. Asimismo, se estudió la caracterización física, química y microbiológica del agua y se analizaron metales pesados en la Ensenada Guayaquil, estableciéndose cinco estaciones de muestreo.

12. En cuanto al plan de manejo ambiental, como consecuencia de este estudio de impacto ambiental ex post, en la próxima expedición se instalará un nuevo incinerador ecológico y una planta de tratamiento de aguas residuales. Este estudio fue presentado al Ministerio del Ambiente del Ecuador. Se demostró que los niveles de contaminación se encuentran por debajo del nivel de lo estipulado en Ecuador.

13. El Delegado del Perú expuso el Documento Informativo N° 30 “Plan Científico Ambiental Antártico Peruano de Largo Plazo (2012-2016) y las Perspectivas de Cooperación Regional”. Señaló que desde principios de este año, en el Ministerio de Relaciones Exteriores ha sido creada la Dirección de Asuntos Antárticos. Esta Dirección asume ahora las funciones de su

antecesor, el Instituto Antártico Peruano (INANPE). Asimismo, manifestó que el Perú ha realizado ya 19 expediciones a la Antártida, encontrándose próximo a realizar su vigésima expedición. El INANPE, en los pocos años que operó, fue una institución pequeña pero competente, que fundamentalmente realizaba labores de coordinación y llevaba a cabo sus actividades, a través de proyectos que se aprobaban mediante concurso.

14. Agregó que actualmente se está por culminar la etapa de transición de un nuevo esquema de trabajo con la Dirección de Asuntos Antárticos del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual finalizará en 2012; su meta es recuperar el nivel operativo que el Perú tuvo anteriormente. Se tiene previsto que en el verano austral 2012-2013, el Perú lleve a cabo una nueva expedición a la Antártica, contando para ello, con el BIC Humboldt.

15. Asimismo, el Delegado del Perú expuso el Documento Informativo N° 31 “Caracterización Ambiental de Punta Crepín y sus Ecosistemas Asociados”. Este trabajo se realizó con el apoyo de la Pontificia Universidad Católica del Perú y supone una etapa inicial dentro de las que el Perú tiene previsto ejecutar a futuro.

16. El Delegado del Brasil expuso el Documento Informativo N° 14 “Sistema de Gestión Ambiental en la Estación Antártica Comandante Ferraz”, el cual tiene como objetivo fortalecer y formalizar el cumplimiento de los principios relativos a la protección del medio ambiente antártico establecidos en el Protocolo de Madrid, a fin de limitar los impactos ambientales negativos en los ambientes atmosférico terrestre y marino, mediante la implementación de la norma ISO 14001 de 2004. El propósito es establecer mejoras en la gestión ambiental de la Estación Antártica Comandante Ferraz.

17. Los Programas de Gestión fueron desarrollados en la Estación, a fin de mejorar su desempeño. Asimismo, el equipo recibió capacitación en análisis e interpretación de las normas. Este sistema de gestión es evaluado periódicamente, en pos de obtener una mejora continua en la gestión ambiental, tendiendo a la sostenibilidad del medio ambiente y contribuyendo a la preservación de los recursos naturales existentes en la Antártida.

18. La Delegada de Argentina expuso el Documento Informativo N° 16 “Plan Estratégico a Diez Años del Instituto Antártico Argentino (IAA)”, señalando que el Instituto Antártico Argentino ha cumplido 60 años y que su trayectoria le ha valido un gran reconocimiento internacional. El objetivo de este Plan es mantener un proceso de fortalecimiento institucional que contemple la formación de recursos humanos y el aumento de la producción científica en cantidad y calidad.

19. Agregó que el plan para los próximos diez años, versa sobre las siguientes líneas prioritarias:

1. Estructura y funcionamiento de los ecosistemas antárticos, pasados y presentes.
2. Monitoreo de sistemas naturales.
3. Recursos minerales.
4. Recursos vivos.
5. Cambio climático.
6. Historia de las actividades argentinas en la Antártida.

20. Al respecto, el Delegado de Ecuador manifestó que, dentro del Plan Nacional de Elaboración en Ciencia y Tecnología, le gustaría la colaboración con la Argentina, en dos aspectos principales.

- a.- Generar colaboración en el tema antártico; y
- b.- Trabajar en forma conjunta para no duplicar esfuerzos.

21. El Delegado del Brasil manifestó que está estableciendo líneas prioritarias y estrategias de cooperación, buscando hacer algo más concreto a partir de 2012.

22. A continuación el Delegado del Brasil expuso el Documento Informativo N° 15 “Expedición a la Criósfera”, señalando que existe cooperación no institucionalizada entre los países de la región, manifestando asimismo, que existen dos redes amplias de cooperación: una para el estudio del medioambiente y otra para el de la criósfera.

23. Señaló que era la primera vez que se va a empezar a investigar en la Península Antártica, mediante la instalación de un container científico y de un local de perforación de hielo. En este proyecto, cooperan con el Instituto Nacional Antártico Chileno y la Universidad de Magallanes, en lo concerniente al transporte de módulos de paneles solares y de energía eólica. En este campo, existe cooperación con Chile y Suecia. La transmisión de datos se hará directamente al Brasil.

24. Sobre esta presentación del Brasil, la Delegación de Chile manifestó que el campamento base se va a hacer en el Glaciar Unión y el transporte se va a hacer con la empresa ALE (Antartic Logistic Expedition). La planificación que se tiene con el Dr. Jefferson Simões dentro del proyecto CASA, es hacer una nueva perforación en el Plateau Detroit, en 2014-2015, con un equipo que perfore hasta 500 metros.

25. El Delegado de Ecuador expuso el Documento Informativo N° 27 “Desarrollo de Robots Submarinos para Investigación Antártica”. Este proceso se enfoca no sólo en proyectos puntuales sino también en líneas prioritarias de investigación en la Antártida. En los procesos de investigación pública, debe ponerse el énfasis en la calidad de inversión. Los objetivos fueron: realizar la medición de temperatura, conductividad y presión hidrostática para estimar la salinidad del agua, así como la adquisición de imágenes submarinas para determinar las especies que habitan en un sector.

26. El Delegado de Ecuador señaló además que se trataba de un proceso largo, que fue realizado con tecnología extranjera. Participó la Escuela Superior Politécnica del Litoral, utilizando un robot de primera generación y uno de segunda generación. Aquí se encontró que no se contaba con un sistema de navegación inercial. El nombre del equipo es “Hipopótamo”. El robot portó una cámara digital submarina para adquirir imágenes del piso marino georreferenciadas. Llevó a cabo un censo de la vida marina antártica y midió las corrientes submarinas con el robot, aplicando cinemática inversa.

27. Agregó finalmente que para la decimosexta expedición ecuatoriana a la Antártida, se piensa diseñar un brazo robot submarino de alta resistencia, con el fin de tomar muestras del piso marino y operar por debajo de la capa de hielo durante el invierno antártico.

28. La Delegación de Argentina presentó el Documento de Trabajo N° 8 “Propuesta de Elaboración de Diagnóstico de la Gestión de Residuos por parte de los APAL”. Indicó que la

prioridad del tratamiento de la temática de la gestión de residuos por parte del Comité de Protección Ambiental fue elevada en el plan quinquenal de acción ambiental, a raíz de que en los informes de inspecciones del Tratado Antártico, el tema de gestión de residuos era recurrente. En este marco, el Comité de Protección Ambiental podría formular nuevas presentaciones y propuestas en la materia.

29. La Delegación de Argentina consideró de utilidad inaugurar un debate entre los APAL en el cual, cada parte realice un análisis actualizado de las fortalezas y debilidades de su gestión de residuos con el objeto de analizar en qué situación se encuentran nuestros países en relación a la normativa vigente, y cómo podrían desenvolverse en un futuro ante eventuales cambios.

30. Al respecto, Argentina propuso un trabajo en forma intersesional, incluyendo los siguientes términos de referencia, proponiéndose que esta tarea sea encargada a la Red de Encargados Ambientales Latinoamericanos (REAL):

a.- En el marco de la normativa actual, identificar las fortalezas y debilidades respecto a la gestión de los residuos antárticos (en cuanto a clasificación, almacenamiento, disposición, etc.).

b.- De acuerdo con los resultados obtenidos, debatir cuán conveniente resulta la normativa actual (¿se ajusta esto a las necesidades de cada país?)

c.- Finalmente, elaborar y elevar un informe de todo esto, a la XXIII Reunión de RAPAL.

31. Sobre el particular, el Delegado del Perú, manifestó que éste fue uno de los temas que más le llamó la atención, puesto que pone de relieve el hecho de cómo nos ven en esta perspectiva, otros países de la región. Celebró que la Delegación de Argentina hubiese traído este tema a la reunión de la XXII RAPAL en Lima. Asimismo, preguntó a la Delegada de Argentina, cuáles eran los ejemplos más relevantes al respecto.

32. El Delegado de Argentina señaló que el último ejemplo más relevante se vio en la inspección que le hizo Australia a las bases rusas. Se habló de desechos peligrosos, residuos domiciliarios, derrames y cómo eso impactaba en el suelo antártico, además de los planes de contingencia que pudiera haber al respecto. La Delegada de Argentina mencionó que la presencia de residuos históricos es frecuentemente objeto de las inspecciones internacionales del Tratado Antártico, en las cuales se enfatiza la necesidad de contar con planes de gestión a largo plazo.

33. El Delegado de Uruguay mencionó que este proyecto argentino se enmarca en los planes de gestión ambiental.

34. Al respecto, el Delegado del Brasil comentó que tenía mucho interés en participar activamente en esta propuesta.

35. El Delegado de Ecuador presentó el Documento Informativo N° 28 “Estimación del Balance de Masa en el Glaciar Quito (XV Expedición Ecuatoriana a la Antártida)”. Se señaló que este proyecto fue realizado durante el verano 2010-2011 en las Islas Shetland del Sur, midiéndose el balance de masa del glaciar, mediante la colocación de estacas y por medio de

un método glaciológico clásico, muy empleado por sus colegas. También se midió la densidad de nieve acumulada durante todo el año.

36. El Delegado de Ecuador informó que se había realizado la excavación de un pozo así como una excavación de estratigrafía. Esto permitió medir la cantidad de nieve que se acumula en el glaciar, usando tecnología glaciológica. Se trabajó en un pozo de dos metros de profundidad, realizándose medición por medio de un GPS diferencial. A futuro, se tratará de colocar estacas y se realizarán más mediciones en dicha región. La idea es unir los datos que generan los colegas de Argentina, los datos que Ecuador genera, más los datos eventualmente, de otros países, para tener datos completos. El monitoreo de los pequeños glaciares en la Península Antártica, a juicio del Delegado de Ecuador, obtendrá mucha cooperación por parte de los demás países.

37. El Delegado del Perú, señaló que si se estaba haciendo un estudio de acumulación de masa en pequeños glaciares y glaciares mayores en la región antártica, la acumulación de hielo entonces, sería distinta. Al respecto, preguntó si se acumulaba más masa en los glaciares mayores o en los menores.

38. El Delegado de Ecuador respondió que los grandes glaciares no respondían inmediatamente a los cambios climáticos. En cambio los pequeños glaciares, sí.

39. Asimismo, el Delegado de Perú teniendo en cuenta lo manifestado solicitó información sobre qué tipo de comparación podría hacerse respecto de estos glaciares con los glaciares de Ecuador o Perú, que cuenta con glaciares tropicales.

40. El Delegado del Ecuador respondió que en Ecuador, Perú, Bolivia y Chile, se ven correlaciones con lo que sucede en los glaciares respecto de los cambios climáticos y que con el estudio de los glaciares en la Antártida, se pretende generar, en primer lugar, una base de datos, a fin de relacionarlos con los demás datos que se generan en Península Antártica o en el Océano Pacífico. El Delegado de Chile mencionó que dentro de los países con mayor riesgo por sus glaciares pequeños, respecto a los cambios climáticos, se encuentra Bolivia. De ahí, también Ecuador, Perú y Chile.

41. El Delegado de Ecuador señaló que eso ocurría porque existen poblaciones que están muy cerca a los volcanes y a los glaciares. Mencionó que por ejemplo, en Quito, con una población de 3 millones de habitantes, la provisión de agua pura proviene de sus glaciares, puesto que esta ciudad está al pie de glaciares. Asimismo, la ciudad de La Paz, con dos millones de habitantes, también se provee de agua potable, por parte de sus glaciares. Si los pequeños glaciares se afectan o se reducen, dichas ciudades tendrían graves problemas. Así, en el caso de Ecuador, perderían 12 % ante este problema. Pero en La Paz, se perdería hasta el 70 %.

42. El Delegado de Chile preguntó si se podía llegar a establecer algún modelo de predicción de la evolución de los glaciares.

43. El Delegado de Ecuador respondió afirmativamente, señalando que no obstante era una tarea larga y laboriosa.

44. El Delegado del Brasil solicitó conocer cómo se daba la cooperación en este caso. El Delegado de Ecuador respondió que justamente, una de las ideas en el inicio de este programa, era tratar de juntar todos los resultados obtenidos por colegas de otros países.

45. El Delegado de Ecuador planteó la posibilidad de formar un grupo de trabajo a nivel latinoamericano o a nivel de RAPAL, a fin de recolectar toda la data posible y proyectar una curva de cómo se da la evolución y comportamiento de los glaciares, mediante medición con estacas, pozos, etc. En esencia, la metodología es la misma y a futuro, el objetivo sería integrar la tarea en un programa de glaciología a nivel de la región.

46. El Delegado del Perú, preguntó si se había hecho algún tipo de inventario de los glaciares de la Antártida. El Delegado de Ecuador respondió que se habían inventariado los glaciares pequeños, medianos y grandes. Se trata de un inventario bastante general, porque ha sido hecho mediante imágenes satelitales, que tienen un límite de resolución.

47. El Delegado del Perú presentó el Documento Informativo “Arctic-Antarctic Seafloor Mapping Meeting 2011”, organizado por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Estocolmo, mayo 2011. GEBCO es un grupo de voluntarios, tanto de personas como de organizaciones que producen cartas batimétricas de los océanos. Se presentaron muchos informes sobre trabajos desarrollados en el Ártico y en la Antártida. Por ejemplo, la variación de masa de hielo en la Antártida. También, se estudiaron cartas de navegación internacionales, rutas de tráfico marítimo, etc.

48. Asimismo, el Delegado del Perú presentó el Documento Informativo “Sexto Simposio Latinoamericano sobre Investigaciones Antárticas (28-30 de setiembre de 2011)”, organizado por la Dirección de Asuntos Antárticos del Ministerio de Relaciones Exteriores y la Pontificia Universidad Católica del Perú. Hubo seis sesiones de trabajo:

- 1) Uso potencial de los bienes y servicios que provee la Antártida.
- 2) Estado actual, retrospectiva y perspectiva de los componentes bióticos y abióticos del ecosistema,
- 3) Interacciones entre los diferentes elementos del ecosistema-paisaje antártico y teleconexiones entre la Antártida y otras regiones de la tierra.
- 4) Conservación del ambiente antártico.
- 5) Desarrollo de nuevas herramientas y tecnologías para mejorar el conocimiento sobre la Antártida.
- 6) Planes científico-ambientales nacionales y perspectivas de cooperación latinoamericana.

49. El Delegado del Brasil presentó el Documento Informativo N° 11 “Cooperación Internacional del Brasil en América Latina”. En el documento informativo de la XXI RAPAL en Galápagos, se presentó la estadística formal e informal del Brasil, con los proyectos de cooperación en el medio ambiente antártico. Son 19 proyectos: 15 con Argentina, 10 con Chile, 3 con Ecuador, 2 con Uruguay, 2 con Perú y 1 con Venezuela.

50. La Delegación de Brasil agregó que la conexión con América del Sur versa sobre los impactos en los trópicos, conservación de los recursos, monitoreo del stock pesquero, etc. Asimismo, Brasil busca ampliar la cobertura geográfica de sus actividades científicas en la región antártica, por medio de la cooperación internacional.

51. El Delegado de Brasil manifestó que sobre este asunto se establecieron los siguientes temas emergentes de interés:

- Cambios climáticos pasados, actuales y futuros.
- Comprensión de la biodiversidad de la Antártida, evolución y ecología.
- Observación y modelaje del océano, glaciares, atmósfera y criósfera.
- Exploración y modelaje de la dinámica de los glaciares y ambientes del subsuelo.
- Respuestas sistemáticas de la Antártida a los cambios.
- Relaciones y teleconexiones entre las regiones polares y el sistema de la tierra.

52. El Delegado de Uruguay mencionó que habían tenido experiencias de cooperación con diversos países, incluso con países que no son parte del sistema antártico.

53. El Delegado del Perú mencionó que respecto al programa peruano se está trabajando conjuntamente con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC). Asimismo, señaló que la Dirección de Asuntos Antárticos, dentro de su programación, está incorporando cooperación permanente con las escuelas de post-grado de las universidades peruanas, para mejorar la capacidad de financiamiento y captación de fondos a futuro.

54. El Delegado de Chile presentó el Documento Informativo N° 33 “Colaboración Internacional en el Programa Científico Antártico Chileno, mencionando que se trata de 55 proyectos con colaboración internacional. Entre ellos, señaló la colaboración con: Argentina, Brasil, Ecuador, Colombia, Costa Rica, Estados Unidos, España, Francia, Alemania, Inglaterra, Suecia, Italia, etc. Estos proyectos se llevan a cabo con diversas universidades de los países mencionados.

55. Agregó que había 151 investigadores. El Programa Antártico Nacional ha despertado gran interés en los científicos y alumnos del sistema nacional de ciencia y tecnología, principalmente en las universidades públicas chilenas.

56. La intención de Chile, es abrir la investigación. Existe una renovación de las personas que van a la Antártida, sobre la base de los concursos y de que la propuesta que se presenta sea de calidad.

57. Asimismo, Chile presentó el Documento Informativo N° 34 “Expedición Científica Antártica 2011”, el cual abarcó 21 áreas de muestreo, considerando las Islas Shetland del Sur, Bahía Paraíso y el sector nororiental del mar de Weddell. Los proyectos se ejecutaron en cuatro bases chilenas.

58. Sobre el particular Chile comentó que se han ejecutado ocho proyectos que requirieron apoyo en actividades de buceo. El objetivo fue llegar en la próxima campaña, mucho más abajo del paralelo 64, quizá hasta el paralelo 68. Estos proyectos encontraron una alta diversidad de esponjas marinas, briozoarios foliáceos cnidarias, gorgonas, braquiópodos, entre otros organismos sésiles, con una cobertura del fondo marino cercana al 100% para algunas transectas. Se realizaron más de 80 inmersiones a profundidades entre los cinco y 30 metros en cinco áreas seleccionadas de la Bahía Fildes. Otros aspectos se refirieron a fotobiología y tolerancia al estrés por UV de algas marinas antárticas del Dr. Gómez (Universidad Austral de Chile). Todos estos proyectos, no sobrepasaron los 300 mil dólares durante tres años.

59. El Delegado de Chile manifestó que este año se implementó en la estación “Profesor Julio Escudero” del Instituto Nacional Antártico de Chile (INACH), una sala de frío y laboratorio para trabajar en condiciones de temperatura controlada, entre los 10° y 2° centígrados. Esta sala de frío permitió montar experimentos para medir el estrés térmico en invertebrados marinos y macroalgas bajo condiciones controladas durante la reciente ECA.

60. Por último, el Delegado de Chile señaló que el INACH dio apoyo a una beca SCAR para el desarrollo del proyecto “Bio-optical Properties of Antarctic Sea-Ice Algae”, presentado por el Dr. Ernesto Molina de la University of Technology, Sydney, Australia. Este proyecto se desarrolló en los meses de abril a junio de 2011, en la base “Bernardo O’Higgins”, en la Península Antártica, y busca describir el *bloom* de microalgas que ocurre al momento de formarse el hielo marino.

61. Por acuerdo de la Reunión Plenaria del día martes 4 de octubre de 2011, el Documento de Trabajo presentado por la Delegación de Chile: DT N° 01 – CAOL (AGENDA 12b) “Aportes para el Control de Ingreso de Especies no Autóctonas al AD TTE Marsh y otros, ubicados en el Territorio Antártico”, inicialmente agendado para la Comisión de Asuntos Operativos y Logísticos, fue analizado en forma conjunta con la Comisión de Asuntos Científicos, Ambientales y Técnicos (El resumen e intercambio de ideas de dicha presentación, consta en el Informe de la Comisión de Asuntos Operativos y Logísticos).

62. El Delegado de Uruguay presentó el Documento Informativo N° 5 “Actividades Educativas, Culturales y de Difusión del Instituto Antártico Uruguayo en el Período 2010-2011”.

63. Asimismo, dicho Delegado presentó el Documento Informativo N° 6 “Recuperación y Digitalización de Testimonios que contribuyeron a la Presencia del Uruguay en la Antártida en el período 1958-2000”. Este documento trata acerca de la historia de las primeras personas de nacionalidad uruguaya que fueron a la Antártida, así como sus archivos.

64. De otro lado, el citado Delegado presentó Documento Informativo N° 7 “Portal TIMBO “Trama Interinstitucional y Multidisciplinaria de Bibliografía On-line”, referido a bibliografía On-line sobre la Antártida.

65. El Delegado de Uruguay también presentó el Documento Informativo N° 8 “Proyecto Austral”, que trata de una propuesta de investigación que tiene como eje central la actividad humana y su vinculación estética con la Antártida.

66. Por último, la Delegación de Uruguay presentó el Documento Informativo N° 9 “Publicación del libro ‘La Isla Elefante’” publicado en formato de libro de historietas.

67. El Delegado de Ecuador presentó el Documento Informativo N° 24 “La Antártida para Estudiantes de Primaria”. Se trata de una derivación de un documento mayor, denominado “Los Libros Azules”, orientado hacia la educación material marino-costera, que aborda diversos aspectos sobre temas marinos y costeros en el Ecuador. Intervino el Ministerio de Educación desde el punto de vista de la pedagogía necesaria para difundir esto. Solicitó desarrollar un capítulo especial para la Antártida. Mostró y distribuyó entre las delegaciones, tres publicaciones ilustrativas.

68. La Delegación del Ecuador señaló que el objetivo fue mostrar a los países de la RAPAL, el esfuerzo que hace su país en cuatro niveles: nivel primario, nivel de colegios, nivel de investigadores de Universidades y Escuelas Politécnicas y a nivel de postgrados (maestrías, PHD, doctorados, etc.). En este proyecto, se aborda el Primer Nivel: Escuelas primarias, a las que se les proporciona información sencilla acerca de la Antártida.

69. Asimismo, el Delegado de Ecuador presentó el Documento Informativo N° 25 “Programa de Becas entre el INAE y el IVIC” relacionados a cursos de maestrías. En base a los acuerdos firmados sobre cooperación en actividades antárticas entre Ecuador y Venezuela se convino inicialmente un cupo para que cinco estudiantes ecuatorianos pudieran efectuar cursos de postgrado en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.

70. Finalmente la Delegación de Ecuador manifestó que la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, efectuó el proceso de selección de los aspirantes, que al final seleccionó a cuatro estudiantes ecuatorianos, quienes viajaron el 18 de setiembre de 2011 a la ciudad de Caracas, para efectuar estudios de posgrado hasta el 2013.

#### **RECOMENDACIONES:**

71. La Comisión de Asuntos Científicos, Ambientales y Técnicos (CAC), elevó a consideración de la Plenaria, las siguientes recomendaciones derivadas de los documentos analizados en sus sesiones de trabajo:

- A. Modificar la realización de los simposios latinoamericanos sobre investigaciones antárticas, de acuerdo a la siguiente secuencia bianual: Chile, Uruguay, Ecuador, Brasil, Argentina y Perú. En caso de integrarse nuevos países a la RAPAL, los mismos serán incluidos al final de dicha secuencia, según su orden de ingreso.
- B. En el marco del trabajo de la Comisión de Asuntos Científicos y Ambientales (ACA), se recomienda encomendar a la REAL, la realización de un trabajo intersesional, de acuerdo a lo expuesto en el Documento de Trabajo N° 5 “Propuesta de Análisis de Directrices elevadas a la XIII CPA”, incluyendo los siguientes Términos de Referencia:
  - En el marco de la normativa actual relacionada con la gestión de los residuos antárticos, identificar las fortalezas y debilidades de los diferentes aspectos de la gestión de los residuos antárticos (v.g. gestión de residuos actuales: planes de gestión, clasificación, almacenamiento, tratamiento, monitoreo, disposición final, transporte, capacitación; gestión de residuos históricos: inventarios, planes de gestión, monitoreo, etc).
  - De acuerdo con los resultados obtenidos, debatir cuán apropiada resulta para los APAL la normativa actual vigente en la materia, en el marco de las particularidades de sus actividades.
  - Elaborar y elevar un informe a la XXIII RAPAL.

**INFORME DE LA COMISION DE ASUNTOS OPERACIONALES Y LOGISTICOS**

1. La Comisión de Asuntos Operacionales y Logísticos (CAOL) se instaló el día 3 de octubre del 2011 con la asistencia de representantes de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela. Actuó como coordinador el Contralmirante Javier Gaviola Tejada y como Relator, el Segundo Secretario Inti Zevallos Aguilar del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú.
2. En la primera sesión de la CAOL el Coordinador puso a consideración de los asistentes el método de trabajo de la Comisión el cual fue aprobado por todos sus miembros, señalándose que durante esta primera sesión se examinarían, en orden alfabético por países, los Documentos presentados por cada Delegación. La delegación del Perú señaló que presentarían ante la CAOL dos documentos.
3. Seguidamente la Delegación de Argentina presentó el DI N° 17- CAOL- “Incorporación de Helicópteros MI-171 E para el programa Antártico Argentino” indicando que con estas aeronaves se incrementa la capacidad operacional de búsqueda, rescate y evacuación medica. Añadió que esta capacidad estará disponible durante todo el año. Resaltó que esta mejora de las capacidades se ponía a disposición de la comunidad antártica especialmente la latinoamericana.
4. A continuación la Delegación de Argentina presentó El DI N° 21-CAOL “Campamento Antártico Autónomo Reubicable. Proyecto Poncho” señalando que se trata de un proyecto piloto que busca un refugio de naturaleza modulable que pueda ser usado para muchos fines y cuya principal característica es su transportabilidad mediante diversos medios. El Delegado de Argentina añadió que el objetivo era que el armado y desarrollo del proyecto sea de naturaleza latinoamericana. El Delegado del Perú preguntó por el costo del módulo. La respuesta fue que era de aproximadamente US 30,000 pero que ese costo bajaría conforme se fabriquen más unidades. Finalmente señaló que el desarrollo del proyecto era un ejercicio de integración latinoamericana y que el material era resistente.
5. Luego el Delegado de Argentina presentó el DI N° 22-CAOL “Rompehielos A.R.A Almirante Irizar, Su proceso de reparación”. Al respecto indicó que dicho proceso de reparación amplía las capacidades logísticas/científicas, cambiando la anterior configuración de dicha nave.
6. A su turno, el Delegado de Brasil presentó el DI N° 10- CAOL “Treinamento Pré-Antártico 2011 do Programa Antártico Brasileiro” que informa el proceso de entrenamiento que Brasil efectúa anualmente para sus campañas antárticas y que involucra a una serie de instituciones de ese país. Resaltó que como producto de este proceso las campañas brasileñas no han tenido accidentes desde hace varios años. Argentina señaló que agradecía que en este entrenamiento haya participado un integrante del programa antártico argentino, añadiendo que el programa era de muy alta calidad por su naturaleza teórica práctica. Resaltó que el programa está abierto a la participación de otros países.
7. Posteriormente la Delegación de Brasil presentó el DI N° 12- CAOL “Informações sobre a Operação Antártica XXX” relativo a la programación de actividades de la 30° Campaña

Antártica Brasileña que informa sobre disponibilidad de los medios logísticos y la programación de la actividad de los investigadores participantes. Sobre este aspecto, Chile agradeció el apoyo logístico que siempre ha prestado Brasil y solicitó los APAL consolidar las programaciones de las campañas antárticas para poder compartirlas adecuadamente.

8. Asimismo, la Delegación de Brasil presentó el DI N° 13-CAOL “Motogerador a etanol na Antártica”, señalando que se trata de un programa de pruebas con moto generadores a etanol desarrollado conjuntamente por el programa antártico brasileño y una empresa privada brasileña que utiliza un combustible bastante común en Brasil lo que abarata costos y genera una serie de beneficios adicionales como reducción de las emisiones y del ruido. Se tiene previsto la instalación de un generador con una capacidad de 245 kw a partir de noviembre del presente año. El experimento contribuirá para comprobar la eficiencia del uso del etanol hidratado en climas fríos.

9. A continuación la Delegación de Chile presentó el DI N° 01- CAOL “Organización y fines de empleo de medios Antárticos del complejo Base Aérea Antártica “Presidente Eduardo Frei y Ad Tnte. Marsh” indicando que en esa base la presencia de personal se realiza durante todo el año y que incluso cuenta con un poblado denominada “Villa las Estrellas”, que acoge a las familias de la dotación de la base y que incluye una serie de servicios permanentes como: correo, escuela, atención sanitaria básica etc. El Delegado de Chile señaló que la base puede ser usada por otros miembros de la APAL, si hay una coordinación previa y con las limitaciones que impone la meteorología. Argentina señaló la necesidad de flexibilizar la asignación de ventanas de operación para el uso del aeropuerto. Chile señaló que la programación se hace considerando una ventana de operación de una semana y se establecen ciertos días para la atención de otros países.

10. Posteriormente la Delegación de Chile presentó el DI N° 34-CAC-CAOL. “Expedición Científica Antártica INACH 2010- 2011” y expuso la serie de proyectos e investigaciones que se habían llevado a cabo durante la campaña 2010-2011. Indicó que se había trabajado mayormente en cuatro bases con un numeroso grupo de investigadores siendo el mayor pico de actividad durante el verano austral. Añadió que este año se había recibido a investigadores de países como España, Japón, Francia y Australia, quienes solicitaron apoyo al INACH para trabajar en estaciones chilenas. Perú solicitó información respecto a la fecha de salida del rompehielos Viel. Chile respondió que la salida estaba programada para mediados de octubre, teniéndose previsto cuatro comisiones con el rompehielos y dos con el ATF “Lautaro”.

11. A su turno, la Delegación de Ecuador presentó el DI N° 29-CAOL “XVI Expedición ecuatoriana a la Antártida” que señala las características de la campaña antártica ecuatoriana del 2012, y agradeció el apoyo logístico y las coordinaciones con Chile, Argentina y Brasil. Indicó además que para este año España solicitó la presencia de un investigador para estudiar el impacto del flujo turístico en la Isla Barrientos que es un punto de visita de los cruceros turísticos. Finalmente informó que durante la próxima campaña se tiene prevista la participación de 38 investigadores.

12. El Delegado de Uruguay, presentó el DI N° 02- CAOL “Renovación del Parque de Tanques de combustible de la Base Científica Antártica Artigas” que incluye el proceso de recambio de los tanques de combustible desde su fabricación, transporte e instalación cumpliendo las normas de seguridad internacionales sobre todo para evitar derrames. Asimismo, indicó que esta acción les permitirá mayor autonomía al no depender de la cooperación de la base rusa Bellingshausen. A continuación la Delegación de Uruguay

presentó el DI N° 04- CAOL “Actividades de la campaña Antarkos XXVII (2010-2011)” que contiene el recuento de las actividades llevadas a cabo en la campaña antártica uruguaya 2010-2011 entre las cuales destacaron las investigaciones hidrográficas y el acondicionamiento logístico de la Base Científica Antártica Artigas.

13. Por su parte, el Delegado del Perú presentó el DI N° 36 “Desarrollo de actividades logísticas operativas en el ANTAR XX - en la estación científica peruana Machu Picchu” que contiene el plan de trabajo a ser efectuado en la siguiente campaña antártica peruana que se iniciara el 15 de diciembre de 2011 y culminará a fines de febrero del 2012 e incluye una serie de actividades científicas y logísticas que tienden a la mejora de la Estación Científica Machu Picchu. Luego expuso el DI N° 37 “Ampliación del módulo taller de la Estación Científica peruana Machu Picchu en el ANTAR XX” que es una descripción detallada del proceso de mejora de las instalaciones de dicha Estación, que incluye la puesta en marcha del incinerador y del módulo taller. Finalmente señaló que el BIC Humboldt ha concluido su proceso de remotorización de la planta de ingeniería y la modernización de su habitabilidad, estando disponible para reiniciar las campañas antárticas a partir del año 2012.

14. No habiendo otros documentos informativos para examinar la sesión se levantó a las 18:00 hrs.

### **Segunda sesión de la CAOL**

15. La segunda sesión se llevo a cabo en la tarde del día 4 de octubre iniciándose con el exámen de las recomendaciones surgidas de la CAOL durante la XXI edición de RAPAL para identificar el estado de su cumplimiento. Sobre la primera recomendación examinada el Coordinador señaló que Ecuador ya tenía listo para su presentación el documento consolidado el mismo que sería objeto de una revisión por la CAOL; Respecto a la segunda recomendación considerada, Argentina indicó que el tema ya había sido abordado durante el actual Plenario dejándose sin efecto la referida recomendación; Por último, respecto a la tercera recomendación examinada se señaló que existe un documento preparado por Chile que abordará y desarrollará esta temática en la presente CAOL.

16. El Coordinador indicó que Chile iniciaría las exposiciones con el DT N° 1 “Aportes para control de ingreso de especies no autóctonas al AD TTE Marsh y otros, ubicados en el territorio antártico”. Sobre este documento se precisó que el Plenario había decidido que el tema sea visto de manera conjunta con la Comisión Ambiental por lo cual se pospuso su examen para una presentación con participación de la referida Comisión.

17. Seguidamente la Delegación de Chile dio inicio a la presentación del DT N° 02, “Segundo informe relacionado con análisis exploratorio para empleo del Ad. Tte. Marsh (Recomendación XX-06 de RAPAL)”. Al respecto señaló que se ha comprobado un progreso evidente en cuanto a la organización de las actividades que implican el uso del aeródromo, las cuales suponen un proceso de coordinación interinstitucional entre diversos organismos que tienen que ver con la actividad antártica de Chile.

18. El Delegado de Chile indicó a título de ejemplo que el procedimiento de solicitud de uso del aeródromo por parte de un país extranjero, se realiza a través del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, quien a su vez comunica el pedido a la Fuerza Aérea, que verifica la disponibilidad y el programa de apoyo. No obstante, señaló que pese al deseo de atender a todas las solicitudes, se debe tomar en cuenta que el personal disponible en la base es

limitado y siempre existen eventualidades meteorológicas que condicionan finalmente el arribo de las aeronaves, como se observa en la diferencia entre el número de requerimientos solicitados y los efectuados. Por otra parte, hizo notar que hay un incremento sostenido del uso del aeródromo, no solo por parte de los operadores antárticos, sino también por parte de operadores privados. Es así, que se ha incrementado la cantidad de pasajeros en casi mil personas desde el periodo 2009-2010 (4332) al 2010-2011 (5265), lo que evidencia una tendencia creciente de uso por parte de los países y del sector privado turístico. Finalmente indicó, que el proceso de análisis pasa por la recolección de información que permita discriminar las categorías de atenciones y otros datos, a fin de mejorar los procesos, indicando que sería positivo la adopción del uso del formato que ha sido propuesto.

19. La Delegación de Perú solicitó información sobre la forma de coordinar los requerimientos de uso del aeródromo y si existe algún medio de coordinación previa antes de realizar el pedido formal, Chile respondió que se puede coordinar previamente mediante el correo electrónico: [division.antartica@fach.cl](mailto:division.antartica@fach.cl). Argentina por su parte señaló que también se puede coordinar mediante los agregados militares en forma previa y al respecto preguntó asimismo, si se podría otorgar mayor flexibilidad en la asignación de las ventanas de uso del aeródromo, Chile respondió que en aeronáutica prima la flexibilidad más aún por tratarse de un medio como la Antártida, añadiendo que su Comando en Punta Arenas es el que decide finalmente. Argentina indagó sobre la existencia de un manual para el transporte de cajas de alimentos frescos y si el formato presentado serviría para discriminar la ocupación de los pasajeros. Chile respondió que no existe ese manual y que se aplican los parámetros de las autoridades sanitarias chilenas. Sobre el formato señaló que es una propuesta que está abierta a aportes y cuya utilidad es obtener datos e información estadística relevante. Al respecto, Ecuador preguntó si existen estadísticas de cuantos turistas usan el aeródromo versus su uso por parte de personal científico, Chile respondió que las estadísticas se están llevando desde este año a cargo del Jefe de la Base, precisando que el flujo turístico se incrementa año a año y que la configuración de los tours debería ser aire-mar-aire.

20. A continuación el Coordinador indicó que se recomienda a los países APAL que luego de sus campañas antárticas aporten la mayor cantidad de información y recomendaciones para el uso del aeródromo Tnte. Marsh.

21. La Delegación del Ecuador, presentó el DT N° 16-CAOL, “Propuesta de programa de televisión Antártida Sudamericana” el cual buscaría concientizar a la población de los países de APAL sobre la naturaleza y los beneficios de una participación en las campañas antárticas, las cuales consumen ingentes recursos y medios, situación que no es fácilmente comprendida por los ciudadanos. Dicha sensibilización se daría mediante el establecimiento de un programa de televisión que comparta documentales o registros visuales de los países miembros de APAL a través de la televisión pública.

22. El Coordinador señaló la importancia de la iniciativa ecuatoriana que busca sensibilizar a las poblaciones de nuestros respectivos países, iniciativa que será presentada a los Jefes de Delegación durante el Plenario. Uruguay por su parte también reconoció la importancia de la iniciativa pero consideró difícil su implementación al tratarse de un trabajo que involucra sectores distintos y cuya implementación podría enfrentar ciertos problemas respecto a la propiedad de los contenidos y la debida coordinación entre los intereses privados y públicos. En cualquier caso señaló que está de acuerdo con que se presente al Plenario.

23. La Delegación de Chile, por su parte indicó que el propósito es loable pero a la vez muy ambicioso y difícil de concretar por la presencia de intereses no convergentes.

24. La Delegación de Argentina, señaló que es positivo que se conozca lo que hace otro país en la Antártida y que en su país hay una experiencia televisiva pública sobre contenidos científicos llamada “Encuentros”, la cual está abierta a lo que hacen otros países sudamericanos sobre estos temas, no descartando la coordinación y difusión de contenidos compartidos.

25. El Delegado del Perú, por su parte, señaló que se cuenta con antecedentes de producciones televisivas sobre la Antártida, las cuales se realizaron con participación de un canal privado de televisión durante expediciones antárticas peruanas pasadas, no obstante, la copropiedad del material audiovisual con el Programa Antártico Peruano. Debido a razones legales no está permitida la difusión de esos contenidos, reconociendo la necesidad de sensibilizar a nuestras poblaciones y autoridades sobre este asunto.

26. Finalmente el Delegado de Ecuador precisó que la propuesta no está orientada a hacer nuevos documentales sino a compartir los existentes con un propósito de difusión y sin ánimo de lucro invocando a las Delegaciones a que se apoye la propuesta y posteriormente se pueda viabilizar su forma de ejecución.

27. La Comisión acordó someter la propuesta al Plenario mediante una moción dentro del tema de fortalecimiento de la cooperación.

28. A continuación la Delegación del Ecuador presentó el DT N° 17-CAOL “Manual de primeros auxilios para zonas polares” el cual incluye dos anexos y es producto de las recomendaciones surgidas en anteriores RAPAL. El Delegado señaló que ya se ha terminado el proceso de elaboración y se buscaría que se apruebe el contenido para su impresión, publicación y distribución entre la comunidad antártica. Uruguay sugirió que el material esté disponible en formato digital para su adecuada distribución. Ecuador señaló finalmente que no obstante el documento se presentó tarde estaba abierto a revisión por parte de los miembros y que incluso Argentina había ofrecido su traducción al inglés y francés.

29. El Coordinador agradeció el valioso aporte de Ecuador y solicitó sea sometido a una última revisión por parte de las Delegaciones, las que tendrán un plazo de entrega de sus aportes hasta la primera semana de diciembre, Ecuador señaló asimismo que ese plazo les permitiría publicar el material dentro de los márgenes presupuestales correspondientes a su año fiscal.

30. Seguidamente, se desarrolló la sesión conjunta con la Comisión Científica para tratar el DT N° 01 de Chile “Aportes para control de ingreso de especies no autóctonas al AD TTE Marsh y otros, ubicados en el territorio Antártico”.

31. El Delegado de Chile inicio su exposición indicando que se basaba en las experiencias acumuladas por Chile durante los últimos años haciendo una invocación a las Delegaciones de APAL para sumar aportes. Sobre el tema en sí, indicó que existen en Chile una serie de instituciones de control fitosanitario que corresponden a los diversos órganos involucrados, como el Ministerio de Agricultura y que incorporan sus propios procedimientos. Señaló que en Punta Arenas se implementará un Terminal aéreo antártico, en donde se incorporará un sistema básico de control de especies (fumigación) señalando que lo ideal sería que este

procedimiento se aplique a los buques. Luego describió algunos procedimientos que se llevan a cabo y que el propósito era consensuar, con el aporte de los APAL, un lenguaje común y establecer los puntos de contacto para iniciar un intercambio de información que permita establecer los procedimientos de control de ingreso de especies no autóctonas con destino hacia la Antártida.

32. El Coordinador señaló que en anteriores RAPAL el tema ya había sido presentado y discutido y que suponía que las recomendaciones estaban dirigidas a crear una cartilla o manual específico sobre el tema. Chile indicó que actualmente se cuenta con una cartilla diseñada para la recolección de datos para un posterior análisis y que era necesario el aporte de los APAL para poder consensuar una cartilla operativa

33. La Delegación Argentina señaló que en la actualidad Australia cuenta con una cartilla que incorpora estándares muy altos y que sin embargo constituye un ejemplo a seguir. Indicó asimismo que hay procesos que se desarrollan en otros países y foros indicando que existe una forma de operar establecida por la IAATO. Al respecto Ecuador señaló que COMNAP tiene asimismo una cartilla de operaciones destinada a impedir la entrada de especies no autóctonas y que esas medidas pueden ser aplicadas también a la carga marítima.

34. El Coordinador concluyó que era un tema muy importante y que era necesario continuar con la labor de estudio y pidió solicitar a los APAL su colaboración para la confección de una cartilla y plasmar esta necesidad como una recomendación.

35. Por su parte el Coordinador de la Comisión Científica, indicó que el tema es de mucha importancia y de plena vigencia, añadiendo que Australia ha llegado a elaborar un protocolo bastante riguroso.

36. Para finalizar el Coordinador señaló que el tema es de relevancia especialmente por el incremento del uso, no solo científico, sino también turístico particularmente en la península antártica.

37. Habiendo finalizado el examen de los Documentos de Trabajo se pasó al siguiente punto de la agenda de la Comisión, “Información relevante sobre Cooperación Operacional/Logística entre los APAL”.

38. Al respecto Chile informó que conjuntamente con Argentina llevan a cabo una Patrulla Naval Antártica Combinada (PANC) que se desarrolla entre el 15 de noviembre y el 15 de marzo del año siguiente, al sur de los 60° S y entre los meridianos 10° W y 131° W que incluyen las áreas SAR de ambos países.

39. Agregó que la referida patrulla tiene como propósito principal brindar seguridad a las operaciones marítimas y además velar por la protección del medio ambiente en caso de un siniestro marítimo o de una emergencia por derrame de combustible de alguna base existente que afecte el medio marino. Además de lo anterior, la PANC puede prestar pequeños apoyos logísticos a los programas antárticos de los APAL en la eventualidad que lo requieran, teniendo siempre en consideración que su función principal es la seguridad de las operaciones antárticas y la preservación del medio ambiente.

40. El Coordinador agradeció la información y expresó el reconocimiento a esta iniciativa conjunta que permite llevar a cabo las operaciones con seguridad.

41. No habiendo más temas que tratar la sesión se levantó a las 18:00 horas.

### **Tercera sesión de la CAOL**

42. Continuando con el siguiente punto de la agenda se inició el reporte de informes sobre talleres y otras actividades realizadas en el ámbito internacional. Al respecto, Uruguay informó a la Comisión acerca del 11° Encuentro de Historiadores Antárticos, desarrollado entre los días 24 y 25 de noviembre del 2010 en la ciudad de Piriápolis, Uruguay, invitando a los países miembros a participar en futuros encuentros. De igual modo Uruguay informó sobre la realización del Taller de Ambito de Protección Austral a llevarse a cabo entre el 16 y 17 de junio del 2012, como evento preliminar a la próxima reunión ACTL a desarrollarse en Uruguay.

43. Posteriormente la Delegación del Perú informó respecto a la reciente la realización del VI Simposio Latinoamericano sobre investigaciones Antárticas, que si bien es una reunión sobre actividades científicas, examinó ciertos temas de importancia para el planeamiento de las operaciones y los aspectos logísticos.

44. Acto seguido el Delegado del Perú informó sobre la participación de su país en la III Reunion sobre mapeo del fondo marino en el ártico y antártico de la Carta Batimétrica General de los Oceanos (GEBCO) desarrollada en Suecia, del 3 al 5 de mayo del 2011. Destacó los cambios morfológicos de los glaciares y su importancia para los levantamientos hidrográficos y su posterior representación cartográfica. Finalmente mencionó la importancia de la utilización de ecosondas multihaz que registran la totalidad de los fondos marinos.

45. Concluidos el examen de los Documentos de Trabajo, se procedió a la redacción de las recomendaciones que forman parte del presente Informe.

### **Recomendaciones:**

A.- Derivado de los aportes efectuados por Chile en DT N° 02, instar a los países APAL al envío de información del desarrollo de sus respectivas campañas con la finalidad de seguir incrementando los datos que contribuyan al estudio del empleo del aeródromo Tnte. Marsh en materia de operaciones y logística.

B.- Solicitar a los países miembros APAL la revisión del Manual de Primeros Auxilios presentado por el Ecuador como DT N° 17 y remitir las recomendaciones respectivas, en lo posible, antes del mes de diciembre del 2011.

C.- Proponer a los miembros APAL, para su consideración, la iniciativa de Ecuador referida al DT N° 16-CAOL “Propuesta de programa de televisión Antártida Sudamericana”.

D.- Derivado de los aportes efectuados por Chile en DT N° 01, para control de ingreso de especies no autóctonas por vía aérea al territorio antártico, se insta a los miembros APAL a establecer una red de puntos de contacto, para dar inicio a un proceso de intercambio de información y experiencias, que permitan implementar acciones preventivas y de control fitosanitario en aeródromos de salida ubicados en el continente americano, presentando sus avances y conclusiones en la RAPAL XXIII.

E.- Solicitar a los miembros de APAL, para el mejoramiento de la cooperación y coordinación, la programación de sus actividades antárticas de cada campaña.

Lima, 5 de octubre del 2011

## RECOMENDACIONES DE LA XXII RAPAL

El Plenario adoptó las siguientes Recomendaciones:

**Recomendación RAPAL XXII-01: Fortalecimiento de la Cooperación en actividades Latinoamericanas Antárticas.** Instar a los APAL a generar propuestas para el fortalecimiento de la Cooperación Latinoamericana Antártica en asuntos logísticos y científicos, tales como: incentivar el intercambio de información científica; generar proyectos de investigación latinoamericanos, fomentar el intercambio de investigadores, ofertar becas de posgrado para investigadores, apoyar la publicación de resultados científicos, planificar la instalación de bases conjuntas y la disponibilidad de medios logísticos con el aporte de los países latinoamericanos antárticos, entre otros.

**Recomendación RAPAL XXII-02: Revisión de Recomendaciones, Términos de Referencia y Funcionamiento de Redes de la RAPAL.-** Conformar un Grupo de Trabajo Intersesional (GTI), de composición abierta, coordinado por Ecuador, que analice:

- 1.-La propuesta de revisión de recomendaciones presentada en la XXII RAPAL
  - 2.-La propuesta sobre Términos de Referencia, presentada por Ecuador y por Perú en la XXII RAPAL, en base a los lineamientos de composición, ámbito, funciones y un eventual cambio de denominación.
  - 3.-El funcionamiento de las Redes, debiendo los APAL entregar información sobre los delegados nacionales a cada Red, hasta la primera semana del mes de diciembre de 2011.
- Los resultados del GTI deberán presentarse en la XXIII RAPAL.

**Recomendación RAPAL XXII-03: Proyecto trabajo científico latinoamericano sobre Balance de Masa.-** Alentar a los APAL a participar en el Trabajo Científico Latinoamericano sobre Balance de Masa, en base a los lineamientos que serán enviados por Ecuador con relación al intercambio de información sobre glaciares.

**Recomendación RAPAL XXII-04: Creación de base digital de documentos de la RAPAL**  
Crear una base digital de documentos presentados en las RAPAL a ser alojada en el sitio web del foro, remitiendo cada Estado miembro el compilado de documentos correspondiente al encuentro en el que fue anfitrión, acorde a pautas indicadas en el DT 06, al webmaster.

**Recomendación RAPAL XXII-05: Publicación científica latinoamericana**

Instar a los APAL a designar un responsable del centro de datos científicos a fin de coordinar con el webmaster del sitio RAPAL la publicación, en formato digital e impreso, de una base de datos científica del foro que abarque los proyectos científicos publicados por cada miembro, desde el año 2003 en adelante, siguiendo un formato similar a la publicación argentina al respecto.

**Recomendación RAPAL XXII-06: Cursos regionales de capacitación y formación en materia antártica**

Instar a los APAL a identificar un punto focal dentro de cada uno de sus programas con el objeto de canalizar la participación en cursos de capacitación regionales en materia antártica, a

ser dictados por expertos en cada especialidad, vía Internet o presenciales, en la medida de las posibilidades. Argentina coordinará la red de contactos.

**Recomendación RAPAL XXII-07: Secuencia en la Organización Bianual de los Simposios Latinoamericanos de Investigaciones Antárticas**

Modificar la realización de los simposios latinoamericanos sobre investigaciones antárticas, de acuerdo a la siguiente secuencia bianual: Chile, Uruguay, Ecuador, Brasil, Argentina y Perú. Si existiera alguna alteración en el orden se comunicará con un año de antelación para adoptar las medidas del caso. De integrarse nuevos países a la RAPAL, los mismos serán incluidos al final de dicha secuencia, según su orden de ingreso.

**Recomendación RAPAL XXII-08: Elaboración de Diagnóstico de la Gestión de Residuos**

En el marco del trabajo de la Comisión de Asuntos Científicos y Ambientales (ACA), se recomienda encomendar a la Red de Encargados Ambientales Latinoamericanos (REAL), la realización de un trabajo intersesional, de acuerdo a lo expuesto en el Documento de Trabajo N° 5 “Propuesta de Análisis de Directrices elevadas a la XIII CPA”, incluyendo los siguientes Términos de Referencia:

- En el marco de la normativa actual relacionada con la gestión de los residuos antárticos, identificar las fortalezas y debilidades de los diferentes aspectos de la gestión de los residuos antárticos (v.g. gestión de residuos actuales: planes de gestión, clasificación, almacenamiento, tratamiento, monitoreo, disposición final, transporte, capacitación; gestión de residuos históricos: inventarios, planes de gestión, monitoreo, etc).
- De acuerdo con los resultados obtenidos, debatir cuán apropiada resulta para los APAL la normativa actual vigente en la materia, en el marco de las particularidades de sus actividades.
- Elaborar y elevar un informe a la XXIII RAPAL.

**Recomendación RAPAL XXII-09: Estudio del empleo del Aeródromo Teniente Marsh en materia de operaciones y logística**

Derivado de los aportes efectuados por Chile en DT N° 02, instar a los países APAL al envío de información del desarrollo de sus respectivas campañas con la finalidad de seguir incrementando los datos que contribuyan al estudio del empleo del aeródromo Tnte. Marsh en materia de operaciones y logística.

**Recomendación RAPAL XXII-10: Revisión del Manual de Primeros Auxilios**

Reiterar a los países miembros APAL la revisión del Manual de Primeros Auxilios presentado por el Ecuador como DT N° 17 y remitir las recomendaciones respectivas, en lo posible, antes del mes de diciembre del 2011.

**Recomendación RAPAL XXII-11: Propuesta de programa de televisión Antártida Sudamericana**

Proponer a los miembros APAL, para su consideración, la iniciativa de Ecuador referida al DT N° 16-CAOL “Propuesta de programa de televisión Antártida Sudamericana”.

**Recomendación RAPAL XXII-12: Control de ingreso de especies no autóctonas a la región antártica por vía aérea**

Derivado de los aportes efectuados por Chile en DT N° 01, para control de ingreso de especies no autóctonas por vía aérea a la región antártica, se insta a los miembros APAL a establecer una red de puntos de contacto, para dar inicio a un proceso de intercambio de información y experiencias, que permitan implementar acciones preventivas y de control fitosanitario en aeródromos de salida ubicados en el continente americano, presentando sus avances y conclusiones en la RAPAL XXIII.

**Recomendación RAPAL XXII-13: Cooperación y coordinación en la programación de actividades antárticas**

Contemplar en la medida de lo posible el envío de la programación de las actividades antárticas en cada campaña, al país sede de la próxima RAPAL, con el objeto de fomentar una mejor cooperación y la coordinación entre los miembros de la RAPAL.

