



INFORME FINAL

1. APERTURA

La XVI Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (XVI RAPAL) se llevó a cabo en la ciudad de Lima, Perú, del 19 al 22 de septiembre de 2005. El domingo 18 de septiembre se celebró una reunión informal de jefes de Delegación para coordinar asuntos de procedimiento.

Asistieron a la reunión delegados de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay. La lista de participantes se detalla en el Anexo A.

La reunión fue inaugurada por el Viceministro y Secretario General de Relaciones Exteriores del Perú, embajador Javier González Terrones, quien en nombre del país anfitrión pronunció el discurso de apertura. El texto del discurso se adjunta al Informe Final como Anexo B.

2. ELECCIÓN DE AUTORIDADES

La delegación del Uruguay propuso al embajador Hugo de Zela como presidente de la XVI RAPAL y al embajador Luis Valencia como copresidente. Las delegaciones participantes aprobaron por unanimidad la propuesta y adoptaron por consenso la designación de las siguientes autoridades:

Presidente: Embajador Hugo de Zela, Jefe de la Delegación del Perú.

Copresidente: Embajador Luis Valencia, Jefe de la Delegación del Ecuador.

Secretario Ejecutivo: Embajador Fortunato Isasi, Delegación del Perú.

Relator: Consejero José Boza, Delegación del Perú.

Coordinadores de los Grupos de Trabajo:

REAL:	Aldo Felici (Uruguay)
GROL:	Hugo Casela (Argentina)
ECAL:	Marco Espino (Perú)
EHAL:	Ricardo Capdevila (Argentina)

El presidente de la RAPAL inició sus actividades solicitando un minuto de silencio con motivo del trágico accidente sufrido por dos integrantes del Programa Antártico Argentino al trasladarse de la base científica uruguaya a la argentina. El jefe de la Delegación de Argentina agradeció el gesto de solidaridad expresado por el Plenario y el apoyo recibido de Chile en las operaciones correspondientes.



3. APROBACIÓN DE LA AGENDA

Se aprobó la siguiente agenda para la XVI RAPAL:

1. Apertura
2. Elección de Autoridades
3. Aprobación de la Agenda
4. Informe del Presidente de la XV Rapal (Ecuador)
5. Informe de los Apal
6. Año Polar Internacional 2007/2008
7. Aspectos relacionados con COMNAP XVII (Sofia-Bulgaria)
 - a. Revisión de Temas relevantes por grupos de trabajo
 - b. Acciones o tareas encomendadas a los Administradores de Programas Nacionales.
8. Informes de Redes y Grupos de Especialistas
 - a. Informe del III Encuentro del Grupo RAPAL sobre Operaciones Logísticas (GROL)
 - b. Informe del V Encuentro de la Red de Encargados Ambientales Latinoamericanos (REAL)
 - c. Informe del IX Encuentro de Historiadores Antárticos Iberoamericanos (EHAI)
 - d. Informe del IV Encuentro de Científicos Antárticos Latinoamericanos (ECAL).
 - e. Revisión de membresías y términos de referencia.
9. Actividades de Protección del Patrimonio Histórico Cultural y Exaltación de los Valores Estéticos de la Antártida.
10. Educación y Entrenamiento Antárticos.
11. Prospección Biológica en la Antártida.
12. Aspectos de Funcionamiento de la RAPAL
 - a. Página Web de RAPAL
 - b. Revisión de la Actividad de Redes y Grupos de Especialistas
 - c. Revisión de la Metodología del Funcionamiento del Plenario
13. Preparación de la XVII RAPAL
14. Otros asuntos
 - a. Propuesta de tratamiento ambiental para el sitio Península Fildes (establecimiento de un ASMA/ Directrices de Sitio para Visitantes).
 - b. Revisión evolutiva de los Anexos del Protocolo de Madrid (consideración del Anexo V).
 - c. Consideraciones e implicancias de la adopción del Anexo VI (Responsabilidad) del Protocolo de Madrid.
15. Aprobación del Informe Final y Clausura de la Reunión

El Plenario aprobó asimismo las agendas de los encuentros de los Grupos y Redes de especialistas.



Las listas de los Documentos de Trabajo (DT) y de los Documentos de Información (DI) se incluyen como anexos C y D, respectivamente.

4. INFORME DEL PRESIDENTE DE LA XV RAPAL

La Delegación del Ecuador presentó el DI/11 “Informe del Presidente de la XV RAPAL (Ecuador). Evaluación de los Acuerdos y Recomendaciones de RAPAL (Según Formato Rec. RAPAL VI - 1)”. El Plenario consideró que existían recomendaciones de carácter programático con requerimientos de acciones consistentes para una mejor efectivización.

El Plenario agradeció el Informe y tomó nota del mismo.

5. INFORMES DE LOS APAL

Las Delegaciones acordaron que se tratarían únicamente los Documentos de Trabajo (DT), tomando a su vez nota de los Documentos de Información (DI) recibidos, con la posibilidad de realizar comentarios y consultas a requerimiento de alguna Delegación.

La Delegación del Uruguay comentó que el intercambio de información se encuentra en estado de desarrollo dentro del ámbito de la Secretaría del Tratado Antártico, en función de la Decisión 10-2005 de la RCTA.

La Delegación de Argentina indicó que había preparado un documento informativo con material fotográfico que sería distribuido oportunamente.

La Delegación del Ecuador informó que en abril de 2004 se creó el Instituto Antártico Ecuatoriano, conforme se detalla en el DI/12, el mismo que coordina con el Instituto Oceanográfico para mantener la continuidad de la actividad antártica y preparar la expedición para el verano 2005-2006.

La presidencia de la RAPAL expresó las felicitaciones del Plenario por la creación del mencionado instituto ecuatoriano y tomó nota de la información proporcionada por las Delegaciones.

6. AÑO POLAR INTERNACIONAL 2007/2008

La Delegación del Perú efectuó una breve presentación preliminar del tema, sobre la base del DT/14 “Año Polar Internacional – Perspectivas de Cooperación” elaborado con información proporcionada por el grupo de planeamiento para el API 2007-2008 del Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU). La Delegación peruana indicó que los objetivos perseguidos son buscar y explorar nuevas capacidades técnicas y logísticas, y lograr grandes avances en el conocimiento y entendimiento de las regiones polares. Señaló que los temas científicos para el API son estatus, cambios, enlaces globales, nuevas fronteras, ventaja geográfica y dimensión humana.

La Delegación peruana indicó que había la necesidad de aumentar el número de proyectos presentados por la región en vista que tras las convocatorias efectuadas, la actual contribución de América Latina equivalía al uno por ciento del total de proyectos



presentados. Dentro de esa perspectiva, la Delegación sugirió que se establecieran comités nacionales, se nombrasen encargados de dichos comités y se desarrolle un Sistema de Coordinación (SCR-API); con miras a evitar la duplicación de esfuerzos y obtener mayor financiamiento. Propuso el siguiente cronograma de acción: presentar perfiles de los proyectos en 2005, presentar los proyectos finales en 2006 y en la próxima RAPAL coordinar los aspectos técnicos de los proyectos.

La Delegación de Uruguay sugirió que para la presentación de propuestas debería tenerse en cuenta el plazo de febrero 2006, confiriendo prioridad a aquellos que conlleven la integración y cooperación internacional de los esfuerzos. Agregó que tenía una propuesta específica al respecto que sería presentada en el V Encuentro de la REAL.

La Delegación de Brasil señaló que concordaba con el enfoque de la presentación de la Delegación peruana y que estimaba que el tema central de la XVI RAPAL debía ser el API.

La presidencia propuso que se transmitiera a los coordinadores de los encuentros de los grupos y redes que el tema central de la presente RAPAL es el API y que, por lo tanto, deberían presentar propuestas específicas de acciones conjuntas para discusión en el Plenario, con miras a contar en febrero de 2006 con proyectos concretos.

La Delegación de Chile precisó que cada país tiene una programación propia para priorizar los proyectos, razón por la cual probablemente el Plenario no podría tomar decisiones al respecto sino solo coordinar esfuerzos.

La Delegación de Argentina comunicó que presentaría ante el ECAL el DI/33 sobre el API.

La Delegación de Brasil expresó que las delegaciones compartían problemas de presupuesto y programación, y propuso establecer un mecanismo de coordinación interesional para agilizar el tratamiento de los temas.

La Delegación del Perú planteó distinguir entre enfoques nacional y regional y recalcó que proponía aprovechar la RAPAL para coordinar esfuerzos comunes dirigidos a obtener mayor cooperación internacional.

La Delegación de Uruguay sugirió coordinar estrechamente las propuestas de REAL y ECAL para evitar la duplicación de esfuerzos. Dicha sugerencia fue recogida por el Plenario y transmitida a los coordinadores correspondientes.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON COMNAP XVII (SOFIA, BULGARIA)

La RAPAL consideró que el informe de COMNAP está aún en proceso de elaboración, destacando la importancia del monitoreo ambiental tratado en el ámbito de AEON, que contribuye en la elaboración de un manual normalizado para monitoreo ambiental.

La Delegación de Chile presentó el DI/19 "Asesoría del INACH a la unidad de tecnología marina (UTM) de España".

La Delegación de Argentina presentó el DI/29 "Novena reunión del Comité Conjunto para el manejo de datos antárticos del SCAR y COMNAP".



8. INFORMES DE REDES Y GRUPOS DE ESPECIALISTAS

a) Informe del III Encuentro del Grupo RAPAL sobre Operaciones Logísticas (GROL)

El Coordinador del GROL, Hugo Casela de la Delegación argentina, presentó el Informe del III Encuentro de dicho Grupo de Especialistas, el mismo que constituye el Anexo E del presente Informe Final.

El Plenario agradeció el Informe presentado y felicitó a los miembros del GROL por el trabajo realizado. El Plenario luego tomó nota de las cuatro conclusiones formuladas por el Grupo y aprobó las cuatro recomendaciones incluidas en el Informe.

La Delegación de Brasil solicitó se elabore un listado de direcciones electrónicas para facilitar la implementación de la segunda conclusión del Informe, referida a la necesidad de implementar el FORUM RAPAL en la página web de RAPAL. La Secretaría Ejecutiva de la RAPAL quedó encargada de la elaboración y distribución de dicho listado, el mismo que constituye el Anexo F del presente Informe Final.

b) Informe del V Encuentro de la Red de Encargados Ambientales Latinoamericanos (REAL)

El Coordinador de la REAL, Aldo Felici de la Delegación uruguaya, presentó el Informe del V Encuentro de dicha Red de Especialistas, el mismo que constituye el Anexo G del presente Informe Final.

El Plenario agradeció el Informe expuesto, así como la labor efectuada por los miembros de la REAL, y procedió a evaluar sus conclusiones y la recomendación presentada.

El Plenario aprobó la primera conclusión, referida a la implementación de los requerimientos de información establecidos por la Red, y dejó constancia que el contenido de la segunda conclusión, orientada al establecimiento de un nuevo sistema de clasificación de recomendaciones, ya había sido adoptado al haberse aprobado las modificaciones a los Términos de Referencia del Funcionamiento de la RAPAL.

En cuanto a la tercera conclusión, referida al Estado del Medio Ambiente (EMA) en la Isla Rey Jorge/Isla 25 de Mayo, el Plenario tomó nota de la misma y aprobó la sugerencia de crear un Grupo de Contacto Intersesional (GCI) encargado del tema, conforme a los Términos de Referencia presentados como Anexo a la Recomendación de la REAL "Propuestas RAPAL de Orientación Ambiental para el III API".

Al evaluarse la quinta conclusión del Informe, referida a la gestión ambiental de la Península Fildes, la presidencia solicitó a las Delegaciones de Chile y Uruguay que presentaran un proyecto texto que reflejara la opinión de la RAPAL sobre criterios para adoptar decisiones respecto a este tema. Dicho texto fue presentado luego al Plenario y aprobado, bajo el entendido que se incluya en el Informe Final bajo el numeral a) del punto 14 de la Agenda.

El Plenario tomó nota de las cuatro conclusiones restantes del Informe.

Finalmente, sobre la base de un texto presentado por las Delegaciones de Chile y Uruguay, el Plenario aprobó la Recomendación "Propuestas RAPAL de Orientación Ambiental para el



III API", así como los Términos de Referencia para el GCI del EMA de la Isla Rey Jorge/Isla 25 de Mayo anexo a la misma.

c) Informe del IX Encuentro de Historiadores Antárticos Iberoamericano (EHAI)

El Coordinador del EHAI, Ricardo Capdevila de la Delegación argentina, presentó el Informe del IX Encuentro de dicha Red de Especialistas, el mismo que constituye el Anexo H del presente Informe Final. El Plenario agradeció el informe y felicitó a los participantes del EHAI por las labores realizadas.

Conforme lo convenido en forma unánime por los ponentes del IX EHAI, el Coordinador del Encuentro solicitó al Plenario de la XVI RAPAL autorizar que eleve una comunicación al Comité de Historia del SCAR (API), informándole sobre la existencia de los Encuentros de Historiadores Antárticos Iberoamericanos, con aportes tanto a su propia Historia Antártica, y consecuentemente a la Historia Antártica general.

El EHAI solicitó al Plenario de la XVI RAPAL que para el año 2007, cincuentenario del Año Geofísico Internacional, se considere la posibilidad de apoyar a los investigadores antárticos involucrados para que cuenten con las facilidades y los recursos económicos necesarios para realizar y publicar sus investigaciones históricas en forma individual o conjunta, siguiendo el espíritu de cooperación científica del Tratado Antártico suscrito en Washington en 1959.

d) Informe del IV Encuentro de Científicos Antárticos Latinoamericanos (ECAL)

El Coordinador del ECAL, Marco Espino de la Delegación peruana, presentó el Informe del IV Encuentro de dicha Red de Especialistas, el mismo que constituye el Anexo I del presente Informe Final. El Plenario agradeció el informe y felicitó a los participantes del ECAL por haber identificado propuestas concretas de cooperación y elaborar un programa de trabajo específico.

El Plenario tomó nota sin mayor debate de seis de las ocho conclusiones presentadas en el Informe. En cuanto a la cuarta conclusión, referida a los perfiles de proyectos recogidos por el ECAL, la Delegación de Uruguay propuso la inclusión del proyecto "Relevamiento de las Condiciones Magnéticas en la Isla Rey Jorge/Isla 25 de Mayo" y a solicitud de la Delegación brasileña se agregó el proyecto "Investigación y Desarrollo Tecnológico". Sobre la base de una propuesta de la Delegación chilena, el Plenario decidió que los grupos de trabajo correspondientes fueran coordinados por Uruguay y Brasil, respectivamente.

El ECAL destacó la importancia de cooperar entre los países miembros de la RAPAL en la presentación de propuestas para el próximo API, y recogió el interés manifestado por las distintas delegaciones de participar en conjunto en el III API. También hizo mención a las siguientes iniciativas: la invitación a participar en el Censo de Vida Marina Antártica (CAML) presentada por la Delegación de Brasil; las dos propuestas de trabajo presentadas por el Perú para el estudio en conjunto de los efectos de la variabilidad del clima antártico en Sudamérica y el análisis biogeográfico del área de influencia de las aguas antárticas y subantárticas en Sudamérica; la propuesta de Chile de una red de trabajo para monitorear el balance de masas en glaciares y sensoramiento remoto en la península antártica (GLABENAP); y, el proyecto presentado por Argentina sobre efectos del cambio climático sobre los glaciares y las barreras de hielo en la península antártica.



Sobre de dichos planteamientos, el Plenario aprobó la Recomendación “Propuestas de Investigación Científica para el III API”, la misma que cuenta como anexo con el Programa de Trabajo del Grupo Científico de Investigación elaborado por el ECAL.

De otro lado, el Informe del ECAL tomó en consideración la importancia de las actividades científicas de los países sudamericanos en la Antártida; los intereses manifestados por las distintas delegaciones de trabajar en la Antártida interdisciplinariamente en temas que sean relevantes en las relaciones de la Antártida con América del Sur; así como el propósito de trabajo conjunto de los países APAL en las cuestiones de las conexiones regionales, y la necesidad de abrir un espacio de comunicación científica que refleja los intereses científicos de los países de APAL. Sobre la base de ello, el Plenario aprobó la Recomendación “Creación de un Medio de Divulgación de Trabajos Científicos y Tecnológicos”

e) Revisión de membresías y términos de referencia

El Plenario definió que los participantes de la RAPAL son delegados de los países miembros y que cada país decide quienes son los representantes que participan en las sesiones del Plenario y las reuniones de las Comisiones de la RAPAL.

La Delegación de Argentina puso énfasis en que era necesario definir los puntos de contacto de las Comisiones y las Redes de Especialistas.

La Delegación de Chile señaló que era preciso fijar un cronograma para las actividades de las Redes de Especialistas.

El Plenario acordó que era necesario fijar plazos específicos para que las Redes de Especialistas cumplan con las tareas encomendadas.

9. ACTIVIDADES DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTORICO CULTURAL Y EXALTACIÓN DE LOS VALORES ESTETICOS DE LA ANTARTIDA.

La Delegación de Uruguay comentó que en 2004 se realizó el I Simposio de Jóvenes.

La Delegación de Ecuador resaltó la participación de Chile a través de las labores de la Universidad Austral.

La Delegación de Brasil indicó que venía trabajando en el desarrollo de un método para medir el impacto de los programas sobre el paisaje.

10. EDUCACIÓN Y ENTRENAMIENTO ANTÁRTICOS

La Delegación de Argentina presentó el DT/8, que señala la necesidad de estandarizar los criterios educativos en el tema ambiental para la actividad antártica, basándose en las conclusiones del taller realizado en AEON TRAINET. La propuesta consiste en que se implementen estos criterios como parte de los programas de capacitación de los países APAL que aún no los hubieran efectivizado. Cada país tendría su particularidad, pero los puntos propuestos deberían encontrarse siempre presentes.

Asimismo, Argentina ofreció su capacidad en recursos humanos ya que tiene una experiencia de 10 años en el campo de la capacitación ambiental antártica. Es una oferta



para los países APAL que se concretaría en acuerdos bilaterales. La Delegación de Argentina también presentó el DI/25 “Intercambio y cooperación en actividades de educación y entrenamiento”.

En ese sentido, la Delegación de Chile destacó que la patrulla conjunta chileno-argentina es una experiencia positiva que tiene relación con capacitación y que podría extenderse a otros países, a la luz de los antecedentes de cooperación latinoamericana en lo relativo a capacitación, los mismos que deben ser intensificados. La Delegación de Brasil ofreció también este curso de entrenamiento y expresó su voluntad de participar en el curso ofrecido por Argentina.

La RAPAL consideró que el intercambio de personal en los cursos de capacitación se orienta a facilitar la normalización y uniformización de procedimientos y contribuye a la interoperatividad entre programas.

La RAPAL consideró importante enfatizar la implementación de los criterios recomendados por AEON TRAINET, sugiriendo que se aliente a los programas latinoamericanos que aún no los han implementado a tener en cuenta estos criterios en los cursos de entrenamiento y capacitación antártica.

11. PROSPECCIÓN BIOLÓGICA EN LA ANTARTIDA

(Tema a cargo de ECAL)

12. ASPECTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA RAPAL

a) Página Web de RAPAL.

La Delegación de Argentina presentó una breve exposición sobre su gestión como administrador del Sitio Web RAPAL, en base al DI/26. Dentro de esa perspectiva, solicitó a los países miembros de RAPAL contribuir con el mayor número de documentos e informes para ser incluidos en dicha página web.

b) Revisión de la Actividad de Redes y Grupos de Especialistas.

La presidencia presentó un resumen de los planteamientos contenidos en el DT/9 presentado por Argentina: “Revisión de Actividades de Grupos de Trabajo y Redes de Especialistas”. Se señaló, en síntesis, que la propuesta estaba dirigida a simplificar la estructura de la RAPAL y reducirla a un plenario, una comisión encargada de asuntos científicos y ambientales y otra encargada de asuntos operativos.

La Delegación de Brasil expresó su conformidad con la propuesta de limitar la RAPAL a dos grupos que se reúnan con periodicidad anual y manifestó su desacuerdo con que las redes de especialistas se reuniesen con similar periodicidad.

La Delegación de Uruguay señaló estar de acuerdo con evitar la multiplicidad y atomización de temas y que se mantenga separada la especialización entre temas científicos y ambientales y temas de logística y apoyo.



La presidencia sugirió que la relatoría recogiera los puntos de vista de las Delegaciones y presentara un proyecto de recomendación al respecto. El proyecto de Recomendación “Revisión de las Actividades de los Grupos de Trabajo y Redes Especialistas” luego fue discutido y aprobado por el Plenario, conforme al texto adjunto al presente Informe Final.

c) Revisión de la Metodología del Funcionamiento del Plenario.

La presidencia presentó el siguiente listado de documentos de trabajo e informativos relacionados con este tema:

- DT 3 – “Aspectos de la Revisión de Recomendaciones RAPAL” presentado por Uruguay.
- DT 6 – “Revisión de Recomendaciones y Mecanismos de Intercambio de Información” presentado por Argentina.
- DT 7 – “Funcionamiento de las RAPAL” presentado por Argentina.
- DT 9 – “Revisión de Actividades de Grupos de Trabajo y Redes de Especialistas” presentado por Argentina.
- DT 12 – “Libro Blanco” presentado por Argentina.
- DT 15 – “Sugerencias sobre el Funcionamiento de RAPAL” presentado por Brasil.
- DI 26 – “Informe Sitio Web Rapal” presentado por Argentina.

La Delegación de Argentina efectuó un resumen de las modificaciones que proponía para aumentar la productividad de la RAPAL, en función a la distinción de tratamiento de los DT y DI, la obligación del Plenario de designar el punto focal para las membresías, que toda decisión se formule como recomendación, que se obvie de incluir los considerandos en las recomendaciones, y hacer una revisión de todas las recomendaciones adoptadas por la RAPAL.

La Delegación de Brasil concordó con la posición argentina y sugirió adicionalmente intercambiar información sobre las operaciones previstas, compartir recursos en función a necesidades comunes y adoptar posiciones conjuntas en foros internacionales.

La presidencia recogió los planteamientos efectuados por las Delegaciones y sugirió que la Relatoría presente al Plenario una propuesta de modificaciones a los términos de referencia y de puntos a incluir de manera permanente en las agendas RAPAL, sobre la base de los criterios expuestos en la discusión del Plenario. La propuesta correspondiente preparada por la Relatoría fue discutida y aprobada por el Plenario y se incluye como Recomendación de la presente RAPAL.

De otro lado, la Delegación de Argentina presentó el DT/12 “Libro Blanco” proponiendo la compilación en una publicación de todos los temas abordados y de la normativa generadas por la RAPAL, desde su creación hasta la fecha. Como resultado de la discusión al respecto la Delegación argentina se comprometió a presentar un proyecto de recomendación sobre la elaboración de dicho compendio. El proyecto correspondiente fue discutido y aprobado por el Plenario y se incluye como Recomendación de la presente RAPAL, acordándose que el referido compendio sea denominado “Manual de RAPAL”. La Delegación de Argentina propuso finalmente que la presente RAPAL designe los puntos de contacto para conformar el grupo de trabajo que se encargará de la elaboración del manual.



13. PREPARACIÓN DE LA XVII RAPAL

La Delegación de Chile propuso que la próxima RAPAL se lleve a cabo del 25 al 28 de septiembre de 2006.

El Plenario discutió la agenda provisional para la XVII RAPAL y planteó que contenga los siguientes puntos:

1. Apertura
2. Elección de Autoridades
3. Aprobación de la Agenda
4. Informe del Presidente de la XVI RAPAL (Perú)
5. Informe de los APAL
6. Año Polar Internacional 2007/2008
7. Aspectos relacionados con COMNAP
 - a. Revisión de temas por Comisiones
 - b. Acciones o tareas encomendadas a los APAL
8. Informes de Comisiones
 - a. Comisión de Asuntos Científicos y Ambientales
 - b. Comisión de Asuntos Logísticos
9. Actualización de los Términos de Referencia para el Funcionamiento de la RAPAL y de los puntos de contacto de las Comisiones y las Redes de Especialistas
10. Intercambio de información sobre operaciones planificadas, a fin de fomentar la cooperación científica y logística.
11. Preparación de la XVIII RAPAL
12. Otros asuntos
13. Aprobación del Informe Final y Clausura de la Reunión

14. OTROS ASUNTOS

a) Propuesta de Tratamiento Ambiental para el Sitio Península Fildes.

La Delegación de Uruguay presentó el DT/1, "Participación en el Desarrollo y Toma de Decisión para la Gestión Ambiental de Península Fildes, en el contexto del Grupo de Trabajo Internacional", señalando la importancia de la participación colectiva de los APAL en las instancias de gestión ambiental en la Península Fildes/Isla Ardley, destacando que cualquier iniciativa debe comprender todas las alternativas que se aplican según el Sistema del Tratado Antártico.



La Delegación de Chile presentó una carta dirigida a la Agencia Federal Ambiental de Alemania enfatizando que cualquier iniciativa de gestión ambiental debe ser oficialmente constituida con representantes de cada país, para concentrarse en los términos de referencia de los talleres que se organicen con el objeto de proponer planes de gestión ambiental para el área de Península Fildes/Isla Ardley.

En consecuencia, la XVI RAPAL recomienda a los APAL participar activamente en el desarrollo de un paquete de gestión ambiental para las áreas indicadas teniendo presente que cualquier iniciativa de protección ambiental debe surgir como una instancia formal de los Gobiernos y de acuerdo a los instrumentos y disposiciones establecidos en el Sistema del Tratado Antártico.

b) Revisión Evolutiva de los Anexos del Protocolo de Madrid.

Se consideró el tratamiento de este tema en base a la información aportada por el presidente del Comité de Protección Ambiental a la ATCM, en el sentido de que el Comité no se encontraba dedicado a la revisión de un nuevo anexo.

A la luz de esta información la RAPAL estimó conveniente y oportuno continuar con la revisión de un nuevo anexo cuando se restablezca el proceso de revisión evolutiva, considerando para ello el antecedente elaborado como documento conjunto "Consideraciones para la revisión del anexo V" presentado en la III REAL.

c) Consideraciones e Implicancias de la Adopción del Anexo VI (Responsabilidad) del Protocolo de Madrid.

La Delegación de Brasil efectuó una presentación del tema en la cual criticó la premura de la XXVIII RCTA de Estocolmo en la adopción del Anexo VI, subrayando problemas debido a que los países que no son Parte del Tratado Antártico no están sometidos a las penalidades previstas y a la ambigüedad de diversos términos consignados en el documento. En tal sentido, el jefe de la Delegación brasileña propuso constituir un grupo de consultores para esclarecer las imprecisiones conceptuales del Anexo VI. Subrayó que la incorporación a los ordenamientos jurídicos nacionales de las medidas previstas en el Anexo dificultaba los procesos de ratificación del mismo.

La Delegación de Argentina propuso la creación de un mecanismo permanente de intercambio de información que facilite la coordinación en el proceso de incorporación del Anexo VI a los ordenamientos jurídicos nacionales. Insistió en la necesidad de adoptar una posición común que no esté dirigida a modificar el Anexo VI, sino armonizar su aplicación. Dentro de esta perspectiva, la Delegación argentina presentó un proyecto de recomendación relativo al seguimiento de los procesos legislativos tendientes a la ratificación por los países miembros de RAPAL del Anexo VI del Protocolo de Madrid.

Tras la discusión sobre el proyecto argentino, las Delegaciones concordaron en que era necesario abrir un espacio de discusión e intercambio de información sobre las medidas adoptadas por los países miembros de la RAPAL para facilitar la pronta aprobación, entrada en vigencia e implementación del mencionado Anexo VI. El Plenario acordó que la discusión y el intercambio de información se lleve a cabo en el "Forum RAPAL" y que cada país designe un referente responsable del seguimiento del tema. El Plenario acordó asimismo incluir el tema en la agenda de la próxima RAPAL, para analizar los avances respecto al proceso de ratificación e implementación del Anexo VI.



La RAPAL consideró la importancia de incluir los aspectos del Anexo VI (Responsabilidad) en los cursos de entrenamiento y capacitación antártica a los efectos de sistematizar los mismos de manera funcional con los requerimientos actuales del protocolo en materia ambiental.

15. APROBACIÓN DEL INFORME FINAL Y CLAUSURA DE LA REUNION

El Plenario agradeció y felicitó a la Delegación de Perú, así como al Presidente, por la excelente organización de la XVI RAPAL, hecho que contribuyó a facilitar los resultados exitosos de la reunión.

En la ciudad de Lima, a los 22 días de septiembre de 2005 se aprobó el Informe Final de la XVI RAPAL.

**RECOMENDACIÓN RAPAL XVI - 1****“MODIFICACIONES DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA E INCLUSIÓN DE PUNTOS PERMANENTES EN LA AGENDA RAPAL”****1. Incluir las siguientes modificaciones en los Términos de Referencia para el Funcionamiento de la RAPAL:**

- En la sección “Objetivos”.-

d) Coordinar las acciones de los países miembros de RAPAL para adoptar, en la medida de lo posible, posiciones comunes en los foros internacionales antárticos.

- En la sección “Funcionamiento”.-

e) Las decisiones se adoptarán por consenso y serán expresadas como Recomendaciones. Las Recomendaciones solamente contendrán una sección dispositiva, sin incluir los considerandos que quedarán expuestos en el debate registrado en el Informe Final de la reunión.

m) (Segundo Párrafo)

Los Documentos Informativos no se presentarán en las sesiones del Plenario de las reuniones, aunque las Delegaciones tendrán el derecho de efectuar breves exposiciones al respecto, de considerarlo necesario. Las reuniones determinarán la forma de consideración de los Documentos de Trabajo en función a su análisis y discusión.

2. Incluir de manera permanente los siguientes puntos en las agendas de la RAPAL:

- Actualización de los términos de referencia para el funcionamiento de la RAPAL y de los puntos de contacto de los Grupos de Trabajo y las Redes de Especialistas.
- Intercambio de información sobre operaciones planificadas, a fin de fomentar la cooperación logística y científica.



RECOMENDACIÓN RAPAL XVI - 2

“MANUAL DE RAPAL”

1. Elaborar el Manual de RAPAL en el cual se incluirán todos los temas abordados y las decisiones aprobadas en el mencionado foro.
2. Crear un grupo de trabajo integrado por representantes de los miembros de RAPAL y coordinado por Argentina, para la recopilación y conformación de dicho Manual.
3. Los países miembros se comprometen a cooperar en este emprendimiento.

**RECOMENDACIÓN RAPAL XVI - 3****“REVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS GRUPOS DE TRABAJO Y REDES DE ESPECIALISTAS”**

1. Incluir como literal n) en los Términos de Referencia para el Funcionamiento de la RAPAL lo siguiente:

i) La RAPAL funcionara a partir de la XVII Reunión bajo la siguiente estructura:

- Plenario
- Comisión de Asuntos Científicos y Ambientales
- Comisión de Asuntos Logísticos

Las dos Comisiones establecidas podrán actuar de manera simultanea y coordinadamente, evitando la actividad en paralelo con el Plenario, a efectos de facilitar la participación de todas las Delegaciones.

ii) Las Redes de Especialistas trabajaran de manera permanente a través de medios electrónicos y, cuando consideren necesario, propondrán la realización de reuniones ad – hoc. Los países miembros de la RAPAL adoptaran la decisión correspondiente y la comunicaran a los especialistas concernidos por vía electrónica

2. Modificar el primer párrafo del literal m) de los Términos de Referencia de la siguiente forma:

“m) En cada RAPAL, tanto en las sesiones plenarias como en sus Comisiones, o en los eventos que la preceden, los documentos serán clasificados por quienes los presenten como “Documento de Trabajo (DT) o Documento Informativo (DI)”. Dichos tipos de documento se registraran por separado”.

**RECOMENDACIÓN RAPAL XVI – 4****“PROPUESTAS RAPAL DE ORIENTACIÓN AMBIENTAL PARA EL III API”**

1. Realizar los esfuerzos necesarios para una exhaustiva y activa participación en el grupo de contacto intersesional (GCI) sobre el EMA de la Isla Rey Jorge – Isla 25 de Mayo con miras a obtener resultados, que eventualmente habiliten la presentación de una propuesta conjunta para participar en el próximo API. El GCI será coordinado por Brasil y actuará en base a los Términos de Referencia adjuntos a la presente recomendación.
2. Tener presente la invitación de Uruguay para la participación de técnicos especializados en el área de magnetismo para el relevamiento de condiciones electromagnéticas en la Isla Rey Jorge – Isla 25 de Mayo, procurando alcanzar una nueva instancia de participación latinoamericana en el III API.

**ANEXO A LA RECOMENDACIÓN RAPAL XVI - 4****TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL GCI DEL EMA DE LA ISLA REY JORGE / ISLA 25 DE MAYO**

1. Recopilar información entre los miembros APAL sobre las características antrópicas y naturales* de las áreas de influencia de cada uno de estos países en la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo.

**Se entiende por características antrópicas, entre otras, a: número, tipo y área cubierta por instalaciones fijas; métodos de tratamiento y/o disposición de residuos (domésticos y cloacales); volumen, tipo y método de almacenamiento de combustibles; población presente (estival e invernal); presencia de áreas protegidas; vías de circulación (a pie y de vehículos); número y tipo de vehículos (terrestres, aéreos y marinos) presentes; tipo de operaciones marítimas y aéreas realizadas; cantidad de turistas que visitan el área; y existencia de documentación relativa a procedimientos de gestión de actividades humanas (planes de gestión, contingencia, directrices particulares).*

Se entiende por características naturales, entre otras, a: presencia de flora y fauna (terrestre y marina), indicando especies, número y distribución geográfica; valores geológicos, edáficos, hidrológicos y oceanográficos (incluyendo parámetros físico-químicos, si estuvieran disponibles); como así también rasgos particulares de paisaje. En todos los casos, se estimará de utilidad incluir las variaciones estacionales e interanuales.

2. Con dicha información, presentar a la XVII RAPAL un documento de línea de base que sirva como fundamento para análisis posteriores, cuya meta final sea la elaboración de un informe del medioambiente de la isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo, que contemple la articulación de planes de monitoreo.
3. A los efectos los respectivos programas informarán los puntos de contacto personal a la coordinadora en la siguiente dirección electrónica rmontone@usp.br, antes del 10 de octubre del presente año.



RECOMENDACIÓN RAPAL XVI – 5

“PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA EL III API”

1.- Establecer las siguientes áreas de interés:

- a) Variabilidad climática
- b) Biodiversidad marina
- c) Glaciología
- d) Geología y paleontología
- e) Química de la atmósfera (ozono)
- f) Estado del medio ambiente antártico en la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo
- g) Investigación y desarrollo tecnológico

2.- Designar un encargado en cada país para cada área temática con el fin de coordinar los esfuerzos en la región.

3.- Designar puntos de contacto en cada país, los cuales coordinarán con los encargados de las diferentes áreas temáticas las actividades referentes al próximo API.

4.- Cumplir con el Programa de Trabajo anexo a la presente Recomendación.

5.- Presentar la carta de intención referida al proyecto *Interacciones entre la Antártida y Sudamérica (Antarctic – South American Interactions-ASAI)* a la Secretaría del API en los plazos establecidos.



ANEXO A LA RECOMENDACIÓN RAPAL XVI – 5

PROGRAMA DE TRABAJO DEL GRUPO CIENTÍFICO DE INVESTIGACIÓN

1. El programa de trabajo del GCI deberá consistir, entre otras, de las siguientes tareas:
 - a. El primer paso será establecer el GCI con los puntos de contacto de cada APAL. Estos deberán ser confirmados o proporcionados al coordinador del grupo antes del 10 de octubre de 2005. El programa de trabajo se desarrollará en las siguientes fases:
 - b. Primera fase (fecha límite: 20 de octubre de 2005). Identificación de aquellas propuestas ya aprobadas o presentadas al API lideradas por un APAL, con quien se realizarán intercambios de información y consultas a los efectos de lograr una participación más amplia integrando a aquellos programas que demuestran interés en ellos.
 - c. Segunda fase (fecha límite: 20 de noviembre de 2005). A la luz de los lineamientos del API, coordinar con los respectivos programas científicos antárticos las propuestas específicas en base a áreas temáticas de interés común, especialmente aquellas de mayor relevancia en la mutua interacción Antártida – América del Sur. Para ello cada programa proporcionará cuáles son las disciplinas específicas en las cuales puede ofrecer instancias de cooperación académica y apoyos materiales para la misma.

Considerar en la elaboración de estas propuestas también aquellas cuya contribución o resultado puedan ser redundantes en una facilitación y mejora de la gestión ambiental.



Los grupos identificados para la elaboración de las propuestas de proyectos son los siguientes:

Grupo	Argentina	Brasil	Chile	Ecuador	Perú	Uruguay
Variabilidad climática	Sergio Marensi	Jefferson Simões	Jorge Carrasco	Hernán Moreano	Luis Sotomayor	
Glaciología	Pedro Skvarca	Jefferson Simões	Gino Casasa/ Ricardo Jaña	Hernán Moreano	Marco Zapata	Albert Lluberas
Geología y paleontología	Rodolfo del Valle	Luiz Gamboa	Francisco Herve	Hernán Moreano		
Biodiversidad marina	Diego Rodríguez / Viviana Alder	Lúcia S. Campos	Daniel Torres	Hernán Moreano		
Química de la atmósfera (ozono)	Sergio Marensi	Neusa Leme	Claudio Casiccia	Hernán Moreano	Orlando Ccora	Raúl García
Estado del Medio Ambiente Antártico en Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo	Antonio Curtosi	Rosalinda Montone	Verónica Vallejos	Hernán Moreano		Aldo Felici
Relevamiento de las condiciones magnéticas en la Isla Rey Jorge / Isla 25 de Mayo	Sergio Marensi	Heitor Evangelista	José Retamales	Hernán Moreano		Rafael Fraga
Investigación y desarrollo tecnológico	Luis López	Cristina Alvarez	David Domenech	Hernán Moreano	Fernando Jiménez	Juan Abdala

*Los nombres en negrita son de los coordinadores por cada grupo

- d. Tercera fase (fecha límite: 30 de noviembre de 2005). La consolidación de las propuestas se efectivizará en un documento.
- e. Cuarta fase (fecha límite: 30 de enero de 2006): presentación de la carta de intención. *Antarctic – South American Interactions (ASAI)* en conjunto por los APAL.
- f. Quinta fase (fecha aproximada: junio de 2006). Encuentro para elaborar el proyecto ASAI. Brasil se postula como país organizador de dicho encuentro.
- g. Sexta fase (fecha aproximada: setiembre de 2006). Presentación del proyecto final ASAI a la XVII RAPAL.

**RECOMENDACIÓN RAPAL XVI - 6****“CREACIÓN DE UN MEDIO DE DIVULGACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS”**

1.- Crear un medio de divulgación de trabajos científicos y tecnológicos bajo la coordinación de un cuerpo editorial latinoamericano. Dicho medio será multidisciplinario y enfatizará los asuntos relacionados con:

- a. Las interacciones entre la Antártida y Sudamérica;
- b. Relaciones entre la región de la Península Antártica y otras áreas de la Antártida
- c. Océano Antártico

2. Crear un grupo de trabajo para detallar las especificaciones de este medio de divulgación integrado por representantes de los países miembros de RAPAL, que será coordinado por Chile. Este grupo de trabajo reportará a la XVII RAPAL el progreso de sus trabajos.

**RECOMENDACIÓN RAPAL XVI - 7****RECOMENDACIONES DEL GRUPO DE OPERACIONES LOGÍSTICAS (GROL)**

1. Conocer en tiempo y forma la demanda logística que la ciencia tendrá para el API, que permita un adecuado apoyo a la real ejecución de los acuerdos, convenios y/o intercambios, entre los miembros de los APAL.
2. Dar a conocer en forma permanente y con la debida antelación, a través de la página web, el cronograma e itinerario de actividades antárticas y de los medios logísticos de cada país, que permita la interacción de los APAL.
3. Incrementar la información de los proyectos logísticos presentados, a través de la página web, que aporten conocimientos tecnológicos de las bases/estaciones antárticas de los APAL.
4. Incrementar la participación de los APAL a través del FORUM APAL.

**RECOMENDACIÓN RAPAL XVI-8****“CLASIFICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES RAPAL”**

1. Adoptar un sistema de Clasificación de las Recomendaciones RAPAL según categorías y códigos, de acuerdo al procedimiento adjunto a la presente Recomendación, a ser aplicado a partir de la próxima Reunión RAPAL XVII.



Anexo a la Recomendación RAPAL XVI – 8

Procedimiento de Clasificación de las Recomendaciones RAPAL

1.- Metodología

Las Recomendaciones que se vayan a elaborar se clasificarán por la materia o tópico tratado, sobre la base de la naturaleza previamente establecida para las tareas o actividades acordadas, categorizando las mismas en administrativas, científicas, técnicas, ambientales, logísticas, operativas, educativas, culturales, y de historia antártica.

Para ello se adoptará un nuevo sistema de numeración para las Recomendaciones RAPAL, de manera similar a la realizada con instrumentos de otros componentes del Sistema del Tratado Antártico, de conformidad al cual se podrá identificar cada recomendación con un número arábigo individual.

En este nuevo sistema, un número arábigo representando el código inicial de dos dígitos servirá para indicar la categoría a la cual pertenece la Recomendación, seguido de otro código de dos dígitos que identificará la recomendación individual dentro de la categoría definida.

A continuación se colocará entre paréntesis el año de adopción o de revisión indicando la última versión de la recomendación actualizada de manera de mantener vigencia adecuada para regular o establecer las acciones necesarias para reunir los requisitos planteados por la situación actual.

A título de ejemplo:

Recomendación RAPAL 10-01 (2005)

El número **10** como código inicial estaría identificando una categoría de carácter administrativo.

El número **01** como código de dos dígitos subsiguiente, consiste en la identificación individual que podría remitir por ejemplo, a la modificación de reglas de funcionamiento de RAPAL.

A continuación entre paréntesis **(2005)** se colocará el año de adopción, en la cual la recomendación fue acordada, o eventualmente estaría indicando la última versión, actualizada, vigente de la recomendación.

2.- Categorías y códigos aplicables a la Clasificación de las Recomendaciones RAPAL



Categoría	Códigos de dos dígitos
Asuntos Administrativos	10
Actividades/ Tareas Científicas	21
Actividades/ Tareas Técnicas	22
Actividades/ Tareas Ambientales	31
Actividades/ Tareas Logísticas	41
Actividades/ Tareas Operativas	42
Actividades/ Tareas Educativas	52
Actividades/ Tareas Culturales	53
Actividades/ Tareas Historia Antártica	54



ANEXOS

- A. LISTA DE PARTICIPANTES
- B. DISCURSO DE APERTURA
- C. LISTA DE DOCUMENTOS DE TRABAJO
- D. LISTA DE DOCUMENTOS DE INFORMACIÓN
- E. INFORME DEL COORDINADOR DEL III ENCUENTRO DEL GRUPO RAPAL SOBRE OPERACIONES LOGÍSTICAS (GROL)
- F. LISTA DE INSCRIPCIONES AL FORUM RAPAL
- G. INFORME DEL COORDINADOR DEL V ENCUENTRO DE LA RED DE ENCARGADOS AMBIENTALES LATINOAMERICANOS (REAL)
- H. INFORME DEL COORDINADOR DEL IX ENCUENTRO DE HISTORIADORES ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS (EHAI)
- I. INFORME DEL COORDINADOR DEL IV ENCUENTRO DE CIENTÍFICOS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS (ECAL)

**ANEXO A****LISTA DE PARTICIPANTES**

Nº	PAIS	APELLIDOS	NOMBRES	TELÉFONO	EMAIL	ORGANIZACIÓN	CARGO
1	ARGENTINA	AHUMADA	BENICIO OSCAR	00541143621248	boahumada@yahoo.com.ar	ARMADA ARGENTINA. DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS HISTORICOS NAVALES	INVESTIGADOR HISTORICO DEPTO. ESTUDIOS HISTORICOS NAVALES
2	ARGENTINA	LOPEZ	LUIS EDUARDO	00541143610215	Lolu02@hotmail.com	COMANDO ANTARTICO DE EJERCITO	JEFE DE MATERIALES
3	ARGENTINA	QUEVEDO PAIVA	ADOLFO	00541143614616	cdoantar@infovia.com.ar	COMANDO ANTARTICO DE EJERCITO	HISTORIADOR
4	ARGENTINA	CASELA	HUGO CARLOS	0115443614616	cdoantar@infovia.com.ar	COMANDO ANTARTICO DE EJERCITO	COMANDANTE
5	ARGENTINA	SANCHEZ	RODOLFO	005411 4816-2352	rsanchez@dna.gov.ar	DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO	A CARGO PROGRAMA GESTION AMBIENTAL
6	ARGENTINA	GENEST	EUGENIO ANTONIO	005411 4813-7807	politica@dna.gov.ar	DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO	JEFE DTO. POLITICA ANTARTICA
7	ARGENTINA	CAPDEVILA	RICARDO	005411 4812-0072	ricardocapdevila@hotmail.com	DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO	JEFE PROGRAMA MUSEOANTAR. DNA
8	ARGENTINA	MONZON	HUMBERTO RUBEN	005411 4813-7807	politica@dna.gov.ar	DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO	DPTO. POLITICA ANTARTICA
9	ARGENTINA	SANTILLANA	SERGIO	005411 4812-2086	santillana@dna.gov.ar	DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO	COORDINADOR CIENTIFICO
10	ARGENTINA	OYARBIDE	RICARDO MIGUEL	005411 4317-2000 INT. 2704	ricardooyarbide@hotmail.com	ARMADA ARGENTINA	CAPITAN DE FRAGATA
11	ARGENTINA	MARCHESINI	OSVALDO ENRIQUE	005411 4317-6348	omarchesini@yahoo.com.ar	FUERZA AEREA ARGENTINA	COMODORO. JEFE DTO. ANTARTIDA
12	ARGENTINA	PRIETO	JOSE MARIA	005411 43468645	jdivpeleyreq@fuerzas- armadas.mil.ar	ESTADO MAYOR CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	COMODORO. JEFE DIRECCIÓN GENERAL DE LOGÍSTICA CONJUNTA
13	ARGENTINA	POTENTE	ROBERTO	00541148197419	rpo@mrecic.gov.ar	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	MINISTRO CONSEJERO
14	ARGENTINA	LOISE	MONICA	00541148197419	mlo@mrecic.gov.ar	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	AGREGADA ADMINISTRATIVA
15	ARGENTINA	BOVONE	SILVANA	00541148197419	sbo@mrecic.gov.ar	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	MINISTRO CONSEJERO
16	ARGENTINA	MARCÓ	ALEJANDRO EMILIO	00541143468600	alejandromarco30@yahoo.com.a r	ESTADO MAYOR CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS	CAPITAN DE NAVIO
17	BRASIL	MARTINS PINTO VILLANOVA	JOSÉ EDUARDO	55-61-3429-1651	villanova@secirm.mar.mil.br	SECIRM-PROGRAMA ANTARTICO BRASILEIRO	SUBSECRETARIO PARA O PROANTAR
18	BRASIL	BORGES DE SOUZA	JOSE EDUARDO	55-61-3429-1309	joseeduardo@secirm.mar.mil.br	SECIRM-PROGRAMA ANTÁRTICO BRASILEIRO	SECRETÁRIO
19	BRASIL	CAMPOS	LUCIA	55-21-25626362	campos-lucia@biologia.ufrj.br	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR
20	BRASIL	LOMONACO	MAURO	55-21-24631029	mmmlomonaco@terra.com.br	FORÇA AÉREA BRASILEIRA	CAPITÃO-AVIADOR



21	BRASIL	ALVAREZ	CRISTINA	55-27-3335-2581	engel@npd.ufes.br	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO	PROF. DR
22	BRASIL	MONTONE	ROSALINDA	55-11-3091-6614	rmontone@usp.br	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - IOUSP	PROF.DR
23	BRASIL	MACHADO	MARIA CORDELIA	55-61-33177854	mmachado@mct.gov.br	MINISTERIO DE CIENCIA E TECNOLOGIA	COORDENADORA PARA O MAR E ANTARTICA
24	BRASIL	SIMÕES	JEFFERSON	(55) (51) 3316-7327	jefferson.simoës@ufrgs.br	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS	PROF DR.
25	BRASIL	BARRAL NETTO	MANOEL	566133177854	MBARRAL@CNPQ.BR	MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	DIRECTOR
26	CHILE	SEPÚLVEDA AGUIRRE	VÍCTOR	56-32-526165	vsepulveda@armada.cl	ARMADA DE CHILE	JEFE DIVISIÓN ANTÁRTICA
27	CHILE	JARA FERNÁNDEZ	MAURICIO	56-32-851491	mjara@upa.cl	UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA	ACADÉMICO- INVESTIGADOR FONDECYT
28	CHILE	LEÓN WÖPPKE	CONSUELO	56-32-482831	cleon@upa.cl	UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA	ACADÉMICO- INVESTIGADOR FONDECYT
29	CHILE	VASQUEZ CASTRO	JORGE ISMAEL	4407563	jvclogis@123mail.cl	DEPTO.ANTARTICO EJTO.	ASESOR
30	CHILE	DOMENECH PELLEGRINI	DAVID	005661298127	ddomenech@inach.cl	INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	JEFE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA
31	CHILE	RETAMALES ESPINOZA	JOSE	005661-298101	jretamales@inach.cl	INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	DIRECTOR
32	ECUADOR	SANCHEZ BRAVO	MARIANO ALFREDO	2853310-2324231	inhima@gye.satnet.net	INSTITUTO DE HISTORIA MARITIMA	DIRECTOR
33	ECUADOR	CABELLO PEÑAFIEL	OLMEDO RAFAEL	593-4-2481300 EXT 1103/1109	subdireccion@inocar.mil.ec	INSTITUTO ANTÁRTICO ECUATORIANO	DIRECTOR EJECUTIVO TEMPORAL
34	ECUADOR	MOREANO ANDRADE	HERNÁN RODRIGO	593-4-2481300 EXT 1103/1109	hmoreano@gye.satnet.net	INSTITUTO ANTÁRTICO ECUATORIANO	DIRECTOR EJECUTIVO
35	ECUADOR	VALENCIA RODRÍGUEZ	LUIS ALCIDES	5112124171-2124161	embajada@mecuadorperu.org.pe	INSTITUTO ANTÁRTICO ECUATORIANO	EMBAJADOR DEL ECUADOR EN PERÚ
36	PERU	ALEGRIA AMAR	MARCELINO	446-2400	alom@terra.com.pe	INANPE	HISTORIA
37	PERU	ALEGRIA OBLITAS	MIRIAM	446-2400	alom@terra.com.pe	EHA1	HISTORIA
38	PERU	VEERMAN CASTRO	JOHAN	4444452 - 95169832	jveerman@ree.gob.pe	INANPE	ASESOR CIENTÍFICO
39	PERU	ESPINO SÁNCHEZ	MARCO ANTONIO	3112400 - 3525 - 98472581	mespino@ree.gob.pe	INANPE	DIRECTOR DE ASUNTOS CIENTÍFICOS Y AMBIENTALES
40	PERU	MURILLO MILETICH	VÍCTOR ENRIQUE	3112400 - 3522	vmurillo@ree.gob.pe	INANPE	DIRECTOR DE OPERACIONES
41	PERU	CÁRDENAS QUINTANA	GLADYS SARA	4297630 - 225	gcardenas@imarpe.gob.pe	INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ	JEFE DE INVEST. RECURSOS PELÁGICOS
42	PERU	BENAVIDES SHOLS	RICHARD BORIS	98125339	rbenavides@dhn.mil.pe	DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN	JEFE DE RELACIONES INTERINSTITUCIONALES
43	PERU	GAGLIUFFI FLORES	PATRICIA IRENE	5280044	patricia_iren@yahoo.es	COLEGIO INGENIEROS DE LIMA	MIEMBRO
44	PERU	ISASI CAYO	FORTUNATO	311-2400 ANEXO 3534	fisasi@ree.gob.pe	INSTITUTO ANTÁRTICO PERUANO (INANPE)	ASESOR GENERAL
45	PERU	BOZA OROZCO	JOSÉ MANUEL	51-1-2424952	jboza@apci.gob.pe	MINISTERIO DE RREE	CONSEJERO



46	PERU	JIMENEZ UGARTE	FERNANDO	6262451	ojimene@pucp.edu.pe	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ	DIRECTOR DEL GRUPO DE ESTUDIOS ANTÁRTICOS
47	PERU	DE ZELA MARTINEZ	HUGO	3112595	hdezela@rree.gob.pe	INANPE	PRESIDENTE DEL INSTITUTO ANTÁRTICO PERUANO
48	PERU	SOTOMAYOR GOMEZ	LUIS	4717287	lsotomayorg@senamhi.gob.pe	INANPE	SECRETARIO GENERAL DEL SENAMHI
49	PERU	ORTIZ SOTELO	JORGE	2411884	thalassa@terra.com.pe	IPEP	DIRECTOR EJECUTIVO
50	URUGUAY	ALDAYA SOTTO	BAUTISTA MARIO	0059824863263	dirsecretaria@iau.gub.uy	INSTITUTO ANTARTICO URUGUAYO	DIRECTOR DE SECRETARIA GENERAL
51	URUGUAY	FELICI RECAO	ALDO LUIS	0059824878341 / 43	ambiente@iau.gub.uy	INSTITUTO ANTARTICO URUGUAYO	OFICIAL DE MEDIO AMBIENTE
52	URUGUAY	MONTALBAN	CRISTINA	0059826198784	secretaria@iau.gub.uy	INSTITUTO ANTARTICO URUGUAYO	HISTORIADORA

**ANEXO B**

**PALABRAS DEL VICEMINISTRO Y SECRETARIO GENERAL DE RELACIONES
EXTERIORES DEL PERU, EMBAJADOR JAVIER GONZALEZ TERRORES EN LA
CEREMONIA DE INAUGURACIÓN DE LA XVI REUNION DE ADMINISTRADORES DE
LOS PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS**

Señores Administradores de los Programas Antárticos de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay

Señores delegados y participantes

Señoras y señores:

Para mi es una gran satisfacción dirigirles la palabra a invitación del Embajador Hugo de Zela, Presidente del Consejo Directivo del INANPE, en esta ceremonia inaugural de la XVI Rapal.

El Perú, desde su adhesión al Tratado Antártico en 1981, no ha dejado de afirmar su interés en la Antártida a través de decisiones políticas y administrativas y continuo ha sido el proceso de su inserción en el Sistema desde que alcanzara la calidad de Parte Consultiva en 1989. Nuestra actividad antártica, si bien de modesta envergadura, ha sido constante desde la instalación de la estación Machu-Picchu en la Isla Rey Jorge como lo atestiguan las 14 expediciones realizadas hasta el momento y los preparativos que se vienen efectuando para el verano austral que se aproxima. En estas actividades siempre ha estado presente nuestro compromiso con el Tratado, el Protocolo y nuestra definida vocación por aprender, contribuir y cooperar. Dificultades, tenemos, sobre todo en un país con prioritarias demandas sociales y limitados recursos económicos. Pese a ello, persistimos en alcanzar nuestros objetivos. En tal sentido, hemos avanzado en materia institucional con la creación del Instituto Antártico Peruano y estamos en el proceso de introducir reajustes en nuestro Programa Nacional para hacerlo más práctico, eficiente y realista en sus alcances.

Señores Administradores y delegados:

Han transcurrido más de tres lustros desde las primeras reuniones de los Directores de los Institutos Antárticos de Argentina, Chile y Uruguay realizadas entre 1987 y 1989. Desde su constitución en 1990 en adelante, nuestro foro de coordinación y cooperación regional acrecentó no sólo el número de sus integrantes sino el ámbito de su quehacer agregando a las primigenias cuestiones logísticas, las de orden científico y medioambientales. Redes y Grupos de Especialistas fueron establecidos con el correr de los años y hoy puede afirmarse que la RAPAL ha alcanzado ya una personalidad propia dentro de la comunidad antártica, análoga a la que tiene el Consejo Artico. Tenemos hoy un mecanismo de coordinación, consulta y cooperación a nivel de países sudamericanos con intereses antárticos, todos ellos Partes Consultivas del Tratado



Antártico, que hay que preservar no solo por su justificación técnica sino también por significación política. Por ello es que, ante dificultades reales o subjetivas, debemos empeñarnos en fortalecerlo introduciendo las reformas institucionales que se requieran para asegurar su funcionamiento con mayor agilidad y eficacia.

Señores Delegados:

La RAPAL que hoy se inicia tiene ante sí una Agenda bastante extensa que abarca los temas tradicionales pero también algunos nuevos y prioritarios como lo es el del Año Polar Internacional. El API constituye una oportunidad y un reto para la afianzar la capacidad de nuestro mecanismo regional para trabajar en conjunto y para contribuir con actividades y proyectos a la profundización del conocimiento antártico. Por ello, debemos en esta Reunión dar prioritaria atención al tema y evaluar la factibilidad de desarrollar conjuntamente proyectos y actividades en las áreas científica, medioambiental y operacional. Si a lo anterior, agregamos las paralelas deliberaciones de los Encuentros de Científicos, Operaciones Logísticas, Encargados Ambientales y de Historiadores, las labores de los próximos 4 días se perfilan bastante arduas para todos Uds. Para facilitarles su tarea pueden contar con todo el apoyo y entusiasmo de la Secretaría que dirige el Embajador Isasi, veterano en estos quehaceres.

A nombre del Ministerio de Relaciones Exteriores y del INANPE, os doy la más cordial bienvenida deseándoles a todos una agradable estada en Lima, ciudad que por tercera vez acoge a la RAPAL; hago votos por el exitoso resultado de vuestros trabajos y en tal espíritu, declaro inaugurada la XVI Reunión de Administradores de los Programas Antárticos Latinoamericanos.

Muchas Gracias

**ANEXO C****LISTA DE DOCUMENTOS DE TRABAJO**

Orden	País	Título	Item Agenda
01	Uruguay	" Participación en el Desarrollo y Toma de Decisión para la Gestión Ambiental de Península de Fildes, en el Contexto del Grupo de Trabajo Internacional "	RAPAL 14a REAL5
02	Uruguay	"Propuesta de Cooperación para el Relevamiento de Condiciones Electromagnéticas, en el Contexto del Art. VI Cooperación, del Protocolo y el Año Polar Internacional"	RAPAL 6 REAL 8 ECAL 3 Y 5.3
03	Uruguay	"Aspectos de la Revisión de Recomendaciones Rapal"	RAPAL 12c
04	Perú	Proyecto Científico " Efectos la Variabilidad del Clima Antártico en Sudamérica" - Idea Proyecto	ECAL 5.2
05	Perú	Análisis Biogeográfico del Área de influencia de las Aguas Antárticas y Subantárticas en Sudamérica"	ECAL 5.1
06	Argentina	" Revisión de Recomendaciones y Mecanismos de Intercambio de Información"	REAL 2
07	Argentina	"Funcionamiento de las Reuniones de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (RAPAL)"	RAPAL 12c
08	Argentina	" Criterios para la Capacitación Antártica y Oferta Docente del Programa Antártico Argentino "	RAPAL 10
09	Argentina	" Revisión de Actividades de Grupo de Trabajo y Redes de Especialistas"	RAPAL 12b
10	Argentina	" Año Polar Internacional – Potencial de Colaboración y Apoyo Mutuo en Operaciones Antárticas "	GROL 3
11	Argentina	" Actividades Científicas del Programa Antártico Argentino "	ECAL 3
12	Argentina	" Libro Blanco "	RAPAL 12c
13	Argentina	"Estudio del Proceso de Corrosión de las Estructuras Metálicas en las Estaciones Antárticas"	GROL 7
14	Perú	"Año Polar Internacional - Perspectivas de Cooperación"	RAPAL 6, ECAL 3, GROL 3 Y REAL 8
15	Brasil	"Sugestiones sobre el Funcionamiento de RAPAL"	RAPAL12 c
16	Brasil	"Proposta Brasileira de um programa Latinoamericano para o Ano Polar Internacional"	RAPAL6
17	Brasil	" Combustível Alternativo "	GROL 6



ANEXO D

LISTA DE DOCUMENTOS DE INFORMACIÓN

Orden	País	Título	Item Agenda
01	Argentina	Augusto Tapia: Primer Glaciólogo Antártico Argentino	EHA1
02	Argentina	Cuatro Travesías Argentinas Paradigmáticas y un As.	EHA1
03	Perú	Visión Histórica de los Años Polares Internacionales como Sustento del Desarrollo Científico en las Regiones Árticas Y Antárticas	EHA1
04	Perú	El Perú en el Sexto Continente	EHA1
05	Ecuador	¡ Emergencia, accidente en Fort William !	EHA1
06	Uruguay	Los Puertos de Plata en la Ruta Antártica durante la " Etapa Heroica "	EHA1
07	Argentina	Transporte A.R.A. " Primero de Mayo "	EHA1
08	Uruguay	Aproximación Inicial al Monitoreo Biológico en la Base Uruguaya "Artigas"	REAL 3c
09	Uruguay	"Informe Anual de Acuerdo con la Resolucion 6 (2001) de la XXIV ATCM Período 2004-2005"	RAPAL 5
10	Uruguay	"Informe Permanente de Acuerdo con la Resolucion 6 (2001) de la XXIV ATCM "	RAPAL 5
11	Ecuador	"Informe del Presidente de la XV Rapal (Ecuador). Evaluación de los Acuerdos y Recomendaciones de Rapal. (Según Formato Rec. Rapal VI-1)"	RAPAL 4
12	Ecuador	" Funcionamiento y Organización del Instituto Antártico Ecuatoriano (INAE)"	RAPAL 5
13	Chile	" Las Actividades Científicas Antárticas Chilenas desarrolladas durante la Temporada 2004-2005"	RAPAL 5, ECAL 7
14	Chile	" Reunión Científica Internacionales en Punta Arenas, para Proyectar el Trabajo Antártico Chileno durante el Período 2006 - 2010"	RAPAL 6, ECAL 3
15	Chile	Proyecto Año Polar Internacional " Red de Trabajo para Monitorear el Balance de Masas en Glaciares y Sensoramiento Remoto en la Península Antártica, GLABENAP "	RAPAL 6, ECAL 5
16	Chile	"Uso de Aceros en Instalaciones de la Base Profesor Julio Escudero"	GROL 7
17	Chile	"Uso de Energías Alternativas en la Antártica"	GROL 8
18	Chile	"Diagnóstico de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de la Base Profesor Julio Escudero y Calidad del Agua de Consumo"	GROL 5
19	Chile	"Asesoría del Inach a La Unidad de Tecnología Marina (Utm) de España"	RAPAL 7
20	Perú	" Principales Actividades del Instituto Antártico Peruano (INANPE) durante el periodo 2004 - 2005 "	RAPAL5
21	Uruguay	" Una Fuente Uruguaya Inédita de la Primer Expedición Aérea Antártica "	EHA1
22	Chile	"La ley N° 11.846 y el Territorio Antártico Chileno : Una Cuestión de Política Interna o Externa?"	EHA1



23	Argentina	" Manejo de Combustibles "	GROL 6
24	Argentina	" Intercambio de Experiencias en Energías No Convencionales o Alternativas "	GROL 8
25	Argentina	" Intercambio y Cooperación en Actividades de Educacion y Entrenamiento "	RAPAL 10 y GROL 9
26	Argentina	" Informe Sitio Web Rapal "	RAPAL 12 a
27	Argentina	" Actividades de Relaciones Institucionales y Comunicación del Programa Antártico Argentino "	RAPAL 9
28	Perú	" Planeamiento de la Campaña Científica Antártica (ANTAR XVI) en el Verano Austral 2005-2006 "	RAPAL 5
29	Argentina	" 9ª Reunión del Comité Conjunto para el Manejo de Datos Antárticos del SCAR y COMNAP (JCADM-9. BUENOS AIRES, 12 - 16 DE SEPTIEMBRE DE 2005) "	RAPAL 7
30	Argentina	"Efectos del Cambio Climático sobre los Glaciares y las Barreras de Hielo en la Península Antártica "	ECAL 5.2
31	Argentina	"investigación de la Evolución de Témpanos durante Deriva "	ECAL 5.3
32	Argentina	"Proyecto RUGBY "	ECAL 5.3
33	Argentina	"Presencia y Acción Argentina en Antártida. Año Polar Internacional 2007-2008 (IPY)"	ECAL 5.3
34	Argentina	" Emisión Filatelica Argentina "	RAPAL 9
35	Perú	" Implementación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la Estación Científica Antártica MACHU PICCHU - ECAMP "	GROL 5
36	Perú	"Actualización de las Cartas Hidrográficas en el Continente Antártico"	RAPAL 7, GROL 4
37	Perú	"Año Polar Internacional – Potencial de Colaboración y Apoyo Mutuo Operaciones Antárticas"	GROL 3
38	Argentina	"Desarrollo de Nuevas Obras. Proyecto de Instalación de un Desalinizador en Base Esperanza"	GROL 5
39	Brasil	"Proposta Brasileira de um Programa Latinoamericano para o Ano Polar Internacional"	RAPAL 6, GROL 3, ECAL 3
40	Brasil	"Evaluación de las Recomendaciones de RAPAL XV, ECUADOR. (Según Formato REC. RAPAL VI-1)"	RAPAL 5
41	Brasil	"Considerações e Implicações da Adoção do Anexo vi (Responsabilidade) do Protocolo de Madri"	RAPAL 14 c
42	Argentina	" El Instituto Geográfico Argentino como Pionero de la Actividad Científica Argentina en la Antártida "	EHA I
43	Brasil	"Sistema de Esgoto na Antártida"	GROL 5
44	Brasil	"Atividades de Treinamento e Capacitacao- Treinamento Pre - Antártico (TPA)"	GROL 9
45	Brasil	" O Censo de Vida Marinha Antártica: Iniciativa para o Ano Polar Internacional 2007/08 E Potencial de Colaboração entre Os Países da América do Sul "	ECAL 4
46	Brasil	" Resultados preliminares dos ensaios de corrosão (acelerado e não acelerado) visando à aplicabilidade em estruturas metálicas na Antártida "	GROL 7



47	Perú	"Aplicaciones de Energía Renovable en la Antártida"	GROL8
48	Brasil	"Plano de Atividades Operacionais na Antártica para a Temporada 2005/2006 – Brasil"	GROL3
49	Brasil	Estudos de "Estado do Meio Ambiente" E Implantação de Uma Sistemática de Monitoramento para a Baía do Almirantado I	REAL 3
50	Brasil	"Projetos Científicos a Serem Desenvolvidos Durante a Operação Antártica XXIV (2005/2006)"	REAL 3
51	Brasil	"Conceitos e Critérios Adotados para o Plano Diretor da Estação Antártica Comandante Ferraz"	REAL 3
52	Brasil	"Metodologia Trans-Disciplinar para a Definição das Trilhas da Península Keller. Proposta de Delineamento de Percursos para uma Área Antártica Especialmente Gerenciada"	REAL 3b
53	Brasil	"Resultado da Avaliação Ambiental de Eficiência da Técnica Construtiva e do Planejamento Logístico no Desmonte do Refúgio Padre Balduino Rambo"	REAL 3e
54	Perú	"Inicio del Interés Antártico Peruano"	EHA1
55	Brasil	"Forum Rapal"	RAPAL 12a
56	Brasil	"Antártica y los Cambios Ambientales Globales"	ECAL
57	Argentina	"Comisión Nacional del Antártico. Su Labor como Impulsadora de la Actividad Antártica Argentina"	EHA1



ANEXO E

INFORME DEL III ENCUENTRO DEL GRUPO DE OPERACIONES LOGÍSTICAS (GROL)

El grupo se reunió los días 19 y 20 de septiembre de 2005 con la asistencia de 16 delegados de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador y Perú, designándose por unanimidad como coordinador al Coronel Hugo Casela (Delegado de Argentina). En primera instancia se sometió a consideración del grupo la agenda, aprobándose la misma.

Como segundo punto de la agenda se procedió a la lectura de las recomendaciones de la RAPAL XV a cargo de la coordinación.

A continuación, el coordinador del grupo resalto que la potencial colaboración logística y apoyo mutuo en las operaciones antárticas –tercer punto de la agenda- debe tener claro el objetivo de la investigación científica, en el marco del API. Para ello, es necesario conocer datos concretos que muestren las capacidades de cada país para brindar su apoyo en esta tarea. En ese sentido, se acordó que, al final de la reunión, cada país hará una breve y concisa presentación de su disponibilidad de medios y capacidades logísticas para llevar a cabo sus operaciones antárticas.

Posteriormente se iniciaron las ponencias, para lo cual:

- La delegación de Brasil presentó el D.I. 48 relativo a las acciones antárticas que tiene programadas para su expedición 2005-2006. Se presentó el cronograma de actividades y se hizo una descripción de los principales proyectos científicos a desarrollar en la estación Antártica Comandante Ferraz.
- La delegación de Argentina, en el marco del cuarto tema de la agenda, afirmó que continúan los trabajos de actualización de cartas hidrográficas del continente antártico y su respectivo balizamiento.
- La delegación de Perú hizo referencia a la próxima reunión de la Comisión Hidrográfica Antártica (CHA), a realizarse la primera semana de noviembre del año en curso, en Nueva Zelanda. Este grupo se ha constituido en el marco de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), con la finalidad de que los Estados aporten la información tratada sobre el tema relacionado a la cartografía antártica. En ese contexto, el delegado peruano propuso que el país que esté en posibilidades de asistir a dicha reunión agregue la información en la pagina web de RAPAL, con el objetivo de que todos los estados miembros tengan acceso a esa información actualizada.
- En el marco del punto 5 de la agenda la delegación de Brasil presentó el D.I. 43 relativo a dos sistemas de tratamiento de residuos líquidos y desechos sólidos.
- La delegación de Chile presentó el D.I. 05 relativo al diagnóstico de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) de la Estación Escudero del Instituto Antártico Chileno. Los principales beneficios del estudio permitirán un control adecuado de su funcionamiento, cumpliendo con la normativa Chilena interna y en especial, con el Protocolo de Madrid.



- En el marco del punto 6 de la agenda –Nuevos combustibles para unidades de generación de electricidad-, la delegación de Brasil presentó el D.T. 17 relativo al nuevo combustible “Biodiesel”, el que facilita la reducción del CO₂ y no daña la capa de ozono. El delegado de Brasil resaltó que toda la información se pondrá a disposición de los miembros en la página web de RAPAL.
- Sobre el punto 8 de la agenda -Energías Renovables no convencionales- la delegación de Chile presentó el D.I. 08 relativo a un Proyecto Eólico con el cual se busca implementar el funcionamiento de tecnologías alternativas en el continente antártico cuya ejecución se iniciará durante el próximo verano. Se estima reducir hasta un 50% el combustible fósil, mejorando la habitabilidad y permitiendo el uso de equipamiento científico con demandas permanentes de energía.
- La delegación de Argentina presentó el D.I. 24 relativo al uso de energías no convencionales, referido a un proyecto que implica la utilización de pilas de hidrógeno.
- La delegación de Perú presentó el D.I. 47 relativo a un Proyecto de Utilización de Energía Eólica dentro de las aplicaciones de Energía Renovable en el continente antártico.
- Dentro del punto 7 de la agenda, la delegación Argentina presentó el D.T. 13 relativo a la Corrosión de Estructuras Metálicas. Se propuso el intercambio de conocimientos, no solamente en corrosión, sino también en sistemas constructivos, de calefacción, etc.
- La delegación de Brasil presentó el D.I. 46 relativo al estudio del proceso de corrosión de las estructuras metálicas de la Estación Antártica Comandante Ferraz. Asimismo, brindó un informe acerca del control de residuos en las edificaciones brasileñas de la Antártica, y el manejo de desechos de la estación Antártica en la isla Rey Jorge-25 de mayo.
- La delegación de Chile presentó el D.I. 07 relativo al uso de aceros en sus construcciones antárticas, de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas. Este material presenta grandes ventajas y busca reemplazar el uso de contenedores.
- La delegación de Brasil presentó el D.I. 44 relativo a actividades de educación y entrenamiento preantártico, presentando la intención de futuros intercambios sobre este aspecto.
- La delegación de Argentina informó también que cuenta con un curso de entrenamiento antártico, abierto a los miembros de RAPAL.
- La delegación de Brasil hizo una presentación acerca de las operaciones aéreas antárticas que vienen realizando para abastecer a la EACF. El medio utilizado es el avión Hércules y la técnica usada es el lanzamiento CDS (Container delivery system) en las misiones de invierno.
- La Delegación de Perú presentó el D.I. 37 acerca del potencial de colaboración y apoyo mutuo en operaciones antárticas, dando las características y disponibilidad de la estación Machu Picchu y del BIC Humboldt.



- La Delegación de Argentina, a manera informativa, hizo una presentación de las actividades realizadas en su campaña antártica de verano 2004-2005.
- La delegación de Brasil presento el D.I. 55 relativo al FORUM RAPAL – Foro de discusión de RAPAL creado por Brasil, en el cual indica procedimientos a seguir para acceder a dicha página web, constituyendo un medio de vital importancia también para las coordinaciones del API.
- La delegación de Argentina presentó el D.I. 38 relativo al desarrollo de nuevas obras, referido al mantenimiento de la laguna Boeckella y a la instalación de un desalinizador en la base Esperanza. Asimismo, presentó la intención de la ampliación de un laboratorio en base Belgrano y la construcción de una nueva casa habitación.
- La delegación de Ecuador presentó el formato de tres planillas de resumen de capacidades en bases/estaciones, buques y aeronaves, para contribuir al API.

Como consecuencia de lo mencionado surgen las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo con los trabajos presentados, el grupo cumplió con el objetivo de establecer alternativas de solución de:
 - a) Corrosión de los sistemas estructurales.
 - b) Manejo de energías alternativas.
2. Necesidad de implementar en la página web de RAPAL el FORUM APAL presentado por la delegación de Brasil.
3. Necesidad de implementar en la página web de RAPAL el Cuadro referencial de disponibilidad de alojamiento de bases/estaciones y medios aéreos y navales (*Ver apéndice 1*), para el API.
4. Necesidad de completar las planillas de resumen de capacidades en bases/estaciones, buques y aeronaves, antes del 31 de octubre del año en curso, para ser consultadas en la página web de RAPAL (*Ver apéndice 2*)

De lo anteriormente expresado surgen las siguientes recomendaciones:

1. Conocer en tiempo y forma la demanda logística que la ciencia tendrá para el API, que permita un adecuado apoyo a la real ejecución de los acuerdos, convenios y/o intercambios, entre los miembros de los APAL.
2. Dar a conocer en forma permanente y con la debida antelación, a través de la página web, el cronograma e itinerario de actividades antárticas y de los medios logísticos de cada país, que permita la interacción de los APAL.
3. Incrementar la información de los proyectos logísticos presentados, a través de la página web, que aporten conocimientos tecnológicos de las bases/estaciones antárticas de los APAL.
4. Incrementar la participación de los APAL a través del FORUM APAL.



APÉNDICE 1 (AL INFORME GROL) - DISPONIBILIDAD DE ALOJAMIENTO DE BASES/ESTACIONES

BASE/ESTACION	PAIS	DOTACION	DISPONIBILIDAD INVIERNO	DISPONIBILIDAD VERANO
ESPERANZA	ARGENTINA	60	5	12
BELGRANO 2	ARGENTINA	24	-	-
SAN MARTIN	ARGENTINA	22	6	6
PRIMAVERA	ARGENTINA	7 (ESTIVAL)	-	7
ORCADAS	ARGENTINA	14	2	5
MARAMBIO	ARGENTINA	40	20	20
MATIENZO	ARGENTINA	12 (ESTIVAL)	0	6
JUBANY	ARGENTINA	20	-	80
FERRAZ	BRASIL	49	4	22
ESCUDEIRO	CHILE	25 (ESTIVAL)	-	5
FREI	CHILE	60	15	15
O'HIGGINS	CHILE	20	15	15
MALDONADO	ECUADOR	22 (ESTIVAL)	-	4
MACHU PICHU	PERU	30 (ESTIVAL)	-	8
ARTIGAS	URUGUAY	8	4	4

MEDIOS AEREOS Y NAVALES DISPONIBLES

PAIS	MEDIOS AEREOS	MEDIOS NAVALES
ARGENTINA	C 130 HERCULES	ROMPEHIELOS "ALTE IRIZAR" Y 2 HELOS EMBARCADOS BUQUE OCEANOGRAFICO "PUERTO DESEADO"
	DHC 6 TWIN OTTER BELL 212	
BRASIL	C 130 HERCULES	BUQUE OCEANOGRAFICO "ARY RONGEL" Y 2 HELOS EMBARCADOS
CHILE	C 130 HERCULES DHC 6 TWIN OTTER HELO BBK105	ROMPEHIELOS "VIEL" CON 2 HELOS (UH-05) EMBARCADOS REMOLCADORES DE ALTAMAR "LAUTARO" Y "LEUCOTON".
ECUADOR		
PERU		BUQUE DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA HUMBOLDT
URUGUAY	C 130 HERCULES	BUQUE "VANGUARDIA" BUQUE "ARTIGAS"



APENDICE 2 (AL INFORME DEL GROL) – PLANILLAS RESUMEN DE CAPACIDADES LOGISTICAS DE LOS MEDIOS ANTARTICOS DE LOS APAL

Bases

País	Punto			Operación	Plazas				Helip.	Facilidades				Laboratorios			
	Nombre	Posición	Tipo		Dot.	Cien	Inv.	Observaciones		Movilidad		Enferm.	Otros	Biol.	Quím.	Geol.	Otros
										Terrest.	Acuát.						
Argentina	Belgrano II		Base	Permanente													
	Esperanza		Base	Permanente													
	Jubany		Base	Permanente													
	Marambio		Base	Permanente													
	Orcadas		Base	Permanente													
	San Martín		Base	Permanente													
	Brown			Estival													
	Cámara			Estival													
	Decepción			Estival													
	Matienzo			Estival													
	Melchior			Estival													
	Petrel			Estival													
	Primavera			Estival													
	Sobral			Estival													
Brasil	Ferraz			Permanente													
	Ast. Curls			Estival			6	6 cient.por 40 días									
	E. Goeldi			Estival			6	6 cient.por 40 días									
	P. Rambo			Estival			6	6 cient.por 40 días									
Chile	Escudero		Base	Permanente													
	Frei		Base	Permanente													
	O'Higgins		Base	Permanente													
	Prat		Base	Permanente													
	Carvajal			Estival													
	GGV			Estival													
	Ripamonti			Estival													
	Risopatron			Estival													
	Yelcho			Estival													
	Patriot Hills			Semipermant.													
	Shirref			Semipermant.													
Ecuador	Maldonado		Estación	Estival	14	8	4	Se puede recibir hasta 4 invitados	Si	1 Cuadrón, 2 tractores,	2 botes	Si, Ops menores		Si	Si	Si	Hidrografía
	Ecuador		Refugio	Permanente			4	4 científicos por 30 días									
Perú	Macchu Pichu		Base	Estival													
Uruguay	Artigas		Base	Permanente													



Lima, 19 al 22 de Setiembre de 2005

Resumen de Capacidades Logísticas de los Medios Antárticos de los Países Latinoamericanos

Buques

XVI Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos



Lima, 19 al 22 de Setiembre de 2005

Aeronaves

[illegible]



Lima, 19 al 22 de Setiembre de 2005

Entrenamiento

[illegible]

**ANEXO F****INSCRIPCIONES FORUM RAPAL**

PAIS	NOMBRE	E-MAIL
ARGENTINA	ADOLFO QUEVEDO PAIVA	cdoantar@hotmail.com
ARGENTINA	HUMBERTO MONZÓN	hmonzon@dna.gov.ar
ARGENTINA	HUGO CARLOS CASELA	cdoantar@hotmail.com
ARGENTINA	LUIS EDUARDO LOPEZ	luiselopez02@yahoo.com.ar
ARGENTINA	EUGENIO GENEST	egenest@dna.gov.ar
ARGENTINA	SERGIO SANTILLANA	ssantillana@dna.gov.ar
ARGENTINA	BENICIO OSCAR AHUMADA	boahumada@yahoo.com.ar
BRASIL	MARIA CORDELIA MACHADO	mmachado@mct.gov.br
BRASIL	ROSALINDA MONTONE	rmontone@usp.br
BRASIL	LUCIA CAMPOS	campos_lucia@biologia.ulrj.br
BRASIL	JEFFERSON SIMOES	jefferson.simoies@ufrgs.br
BRASIL	MAURO DA MOTTA LOMONACO	mmlomonaco@gmail.com
BRASIL	JOSE EDUARDO MARTINS	villanova@secirm.mar.mil.br
BRASIL	JOSE EDUARDO BORGES DE SOUZA	joseeduardo@secirm.mar.mil.br
CHILE	JORGE VASQUEZ CASTRO	jvclogis@123mail.cl
CHILE	VICTOR SEPÚLVEDA AGUIRRE	vsepulveda@armada.cl
CHILE	DAVID DOMÉNECH PELLEGRINI	ddomenech@inach.cl
ECUADOR	HERNAN MOREANO	hmoreamo@gye.satnet.net moreano@gye.satnet.net
ECUADOR	RAFAEL CABELLO	subdireccion@inocar.mil.ec



PERU	MARCO ESPINO	mespino@rree.gob.pe
PERU	JOHAN VEERMAN	jveerman@rree.gob.pe
PERU	GLADIS CARDENAS	gcardenas@imarpe.gob.pe
PERU	LUIS SOTOMAYOR GOMEZ	lsotomayorg@senamhi.gob.pe
PERU	VICTOR MURILLO MILETICH	vmurillo@rree.gob.pe
PERU	FORTUNATO ISASI CAYO	fisasi@rree.gob.pe
PERU	HUGO DE ZELA	hdezela@rree.gob.pe
URUGUAY	BAUTISTA ALDAYA	bautistaaldaya@hotmail.com dirsecretaria@iau.gob.uy
URUGUAY	ALDO FELICI	ambiente@iau.gob.uy

**ANEXO G****INFORME DE LA V REUNIÓN DE LA RED DE ENCARGADOS AMBIENTALES
LATINOAMERICANOS (REAL)****XVI RAPAL – Lima, 19 de setiembre de 2005**

La V Reunión de la REAL se realizó con la participación de delegados de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay, adoptando la agenda aprobada por el Plenario de la RAPAL, siendo el coordinador Aldo Felici (Uruguay).

1. APROBACIÓN DE LA AGENDA

Por mandato de la RAPAL se trataron los puntos correspondientes a la agenda del plenario: 6, 7, 10, 14a y 14b, los cuales se incorporaron a los siguientes puntos de agenda de REAL:

1. Aprobación de la Agenda
2. Evaluación de las Recomendaciones relevantes de la RAPAL XV.
3. Evaluación y monitoreo ambiental en la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo
 - a. Actividades de los APAL en el periodo 2004-2005
 - b. Estudio del EMA en la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo
 - c. Monitoreo biológico
 - d. Impacto ambiental de nuevos combustibles y por la implantación de nuevos sistemas de tratamiento de efluentes y desechos líquidos
 - e. Evaluación ambiental de técnicas de construcción y desmontaje de estructuras
4. Participación de los APAL en el proceso de revisión de los Anexos del Protocolo de Madrid + 14b Plenario
5. Turismo en la Isla Rey Jorge /Isla 25 de Mayo y elaboración de un Código de conducta / Directrices de sitio para visitantes + 14a Plenario
6. Intercambio de información ambiental . Informe del coordinador del GCI a que se refiere la Rec. RAPAL XV-3
7. Consideraciones e implicaciones de la adopción del Anexo VI del protocolo de Madrid
8. Año Polar Internacional 2007/2008: examen de las posibilidades de cooperación medio ambiental entre los APAL en el marco del API + 6 Plenario
9. Otros asuntos + 7 Plenario + 10 Plenario
10. Conclusiones y recomendaciones

2. EVALUACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES RELEVANTES DE LA RAPAL XV.

Este tema de agenda fue tratado junto con el tema 6, por razones de cometidos homogéneos al considerar los mismos tópicos.



La delegación de Argentina presentó el documento DT/6 “Revisión de recomendaciones y mecanismos de intercambio de información” exponiendo las conclusiones del mismo, según las cuales existe un número elevado de recomendaciones que se encuentran extintas o han sido derogadas, o ya están efectivizadas. A su vez, presentó los contenidos o links con que debería contar la REAL en la página Web de RAPAL.

La reunión consideró que las propuestas del documento en lo referente a la página web, contribuirían a dinamizar el proceso de intercambio de información.

La REAL acordó sugerir a la RAPAL que se tenga en cuenta la implementación de los requerimientos de información establecidos para la REAL en su página web, presentados en dicho documento, especificados a continuación:

- a) información general,
- b) reuniones REAL,
- c) información por temas ambientales, y
- d) foro para consultas entre miembros de la REAL

La delegación de Uruguay presentó el DT/3 “Aspectos de la revisión de recomendaciones RAPAL” haciendo énfasis en la necesidad de crear un sistema de clasificación de las recomendaciones de manera que se haga más ágil el seguimiento de las recomendaciones cuyo número crece rápidamente, y su diversidad se multiplica en base a los crecientes criterios de especialización de la actividad antártica.

Asimismo señaló que es más conveniente hablar de efectivización porque las recomendaciones son obligaciones de carácter ético y moral, evitando el término incumplimiento.

La REAL consideró muy importante establecer un nuevo sistema de clasificación, apoyando la propuesta y señalando que habría que evitar una excesiva cantidad de categorías.

A su vez, se enfatizó la naturaleza de las recomendaciones RAPAL, como la forma idónea de expresión de este foro regional, y el interés en adoptar un nuevo sistema de categorización de recomendaciones para poder contar con documentos armónicos y homogéneos.

3. EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL EN LA ISLA REY JORGE/ ISLA 25 DE MAYO

La delegación de Brasil propuso incluir a título expreso los temas paisajísticos y de impacto acústico en el contexto de este punto.

La REAL consideró la importancia de incluir los temas de los paisajes antárticos y del impacto acústico, entendiendo que por su relevancia deben incluirse de forma específica en las futuras propuestas de agenda y, a su vez, se invitó a las delegaciones presentes en



la REAL a elaborar documentos que aporten datos e información para enriquecer estos tópicos.

a) Actividades de los APAL en el periodo 2004-2005

No se presentaron documentos.

b) Estudio del EMA en la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo

Se consideró que el SCAR está estudiando cuáles son las variables idóneas para realizar el estudio del estado del medioambiente en toda la Antártida, a los efectos de poder normalizar la información disponible por los programas antárticos nacionales.

La delegación de Brasil realizó una interesante presentación sobre la gestión ambiental de Bahía Almirantazgo, incluyendo diferentes aspectos de evaluación y monitoreo ambiental que caracterizan la actividad en el ámbito terrestre, marino y atmosférico.

Además se señaló que muchos de los programas antárticos latinoamericanos ya tienen experiencia en este tema y que pueden realizar aportes importantes de carácter proactivo, los cuales pueden integrarse en una propuesta de nivel regional latinoamericano, que puede también funcionar como una importante instancia de cooperación internacional para el Año Polar Internacional, en el área de medio ambiente.

La REAL sugiere a la RAPAL que considere enfatizar un rol proactivo en cuanto al estudio del estado del medioambiente de la isla Rey Jorge, y que las experiencias individuales puedan ser canalizadas a través del foro regional

Asimismo se harán todos los esfuerzos para elaborar una propuesta de integración regional para ser presentada dentro del API.

La REAL sugiere a la RAPAL la creación de un grupo intersesional coordinado por Brasil (Dra. Rosalinda Montone, rmontone@usp.br), a la luz de la experiencia en Bahía Almirantazgo, que trate aspectos ambientales en el ámbito de la evaluación del impacto y del monitoreo con miras a producir un documento que sistematice procedimientos y datos adecuados para contribuir al estado del medioambiente de la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo. A estos efectos, se elaboraron los términos de referencia que a continuación se proponen:

Términos de Referencia para el Grupo de Contacto sobre EMA en la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo

1. Recopilar información entre los miembros APAL sobre las características antrópicas y naturales* de las áreas de influencia de cada uno de estos países en la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo.

**Se entiende por características antrópicas, entre otras, a: número, tipo y área cubierta por instalaciones fijas; métodos de tratamiento y/o disposición de residuos (domésticos y cloacales); volumen, tipo y método de almacenamiento de combustibles; población presente (estival e invernal); presencia de áreas protegidas; vías de circulación (a pie y de*



vehículos); número y tipo de vehículos (terrestres, aéreos y marinos) presentes; tipo de operaciones marítimas y aéreas realizadas; cantidad de turistas que visitan el área; y existencia de documentación relativa a procedimientos de gestión de actividades humanas (planes de gestión, contingencia, directrices particulares).

Se entiende por características naturales, entre otras, a: presencia de flora y fauna (terrestre y marina), indicando especies, número y distribución geográfica; valores geológicos, edáficos, hidrológicos y oceanográficos (incluyendo parámetros físico-químicos, si estuvieran disponibles); como así también rasgos particulares de paisaje. En todos los casos, se estimará de utilidad incluir las variaciones estacionales e interanuales.

2. Con dicha información, presentar a la XVII RAPAL un documento de línea de base que sirva como fundamento para análisis posteriores, cuya meta final sea la elaboración de un informe del medioambiente de la isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo, que contemple la articulación de planes de monitoreo.

3. A los efectos los respectivos programas informarán los puntos de contacto personal a la coordinadora en la siguiente dirección electrónica rmontone@usp.br, antes del 10 de octubre del presente año.

c) Monitoreo biológico

La delegación de Uruguay presentó el DI/08 "Aproximación inicial al monitoreo biológico en la base uruguaya Artigas", en el cual se informa el empleo de organismos como indicadores de impacto ambiental.

La REAL consideró también aspectos del Workshop de Texas cuyos resultados serán importantes para establecer procedimientos que normalicen los programas de monitoreo.

La delegación de Argentina, cuyo delegado participó del evento, informó que se daba por sentado en ese taller que el monitoreo de parámetros base era una actividad constante, lo cual se cumplía sólo en algunos casos. En esta oportunidad sugirió que se diera prioridad a proyectos de monitoreo, especialmente de parámetros básicos, los que normalmente tienen problemas para conseguir financiamiento, con la idea que todas las bases tengan parámetros de monitoreo básico.

Se observaron dos aspectos del monitoreo: uno es el legal, contemplado en el texto y el Anexo 1 del Protocolo de Madrid, y otro es el aspecto técnico, que cada programa tenga un programa de monitoreo ambiental.

La delegación de Brasil expresó que hay que contar con variaciones temporales largas, para poder distinguir el efecto humano del efecto natural. Además, es un concepto filosófico, el cómo aplicar la ciencia para contribuir a una gestión ambiental, como actividad humana.

La REAL destaca la importancia del trabajo científico en la Antártida y su contribución en los diferentes proyectos a la gestión ambiental. La REAL reconoce la utilidad de una mayor interacción entre el ámbito científico y el de la gestión ambiental ya que las



actividades científicas hacen posible el diseño y la implementación de herramientas de gestión ambiental.

d) Impacto ambiental de nuevos combustibles y por la implantación de nuevos sistemas de tratamiento de efluentes y desechos líquidos

No se presentaron documentos.

e) Evaluación ambiental de técnicas de construcción y desmontaje de estructuras

La delegación de Brasil realizó una exposición referente a la remoción de su refugio Rambo, aportando conclusiones respecto al comportamiento de los diferentes materiales empleados.

4. PARTICIPACIÓN DE LOS APAL EN EL PROCESO DE REVISIÓN DE LOS ANEXOS DEL PROTOCOLO DE MADRID/ 14b: REVISIÓN EVOLUTIVA DE LOS ANEXOS DEL PROTOCOLO DE MADRID (CONSIDERACIÓN DEL ANEXO V)

Se consideró el tratamiento de este tema en base a la información aportada por el presidente del Comité de Protección Ambiental a la ATCM, en el sentido de que el Comité no se encontraba dedicado a la revisión de un nuevo anexo.

A la luz de esta información la REAL estimó conveniente y oportuno continuar con la revisión de un nuevo anexo cuando se restablezca el proceso de revisión evolutiva, considerando para ello el antecedente elaborado como documento conjunto "Consideraciones para la revisión del anexo V" presentado en la III REAL.

5. TURISMO EN LA ISLA REY JORGE/ ISLA 25 DE MAYO Y ELABORACIÓN DE UN CÓDIGO DE CONDUCTA / DIRECTRICES DE SITIO PARA VISITANTES / 14a: PROPUESTA DE TRATAMIENTO AMBIENTAL PARA EL SITIO PENÍNSULA FILDES

La delegación de Uruguay presentó el documento DT/1 "Participación en el desarrollo y toma de decisión para la gestión ambiental de Península Fildes, en el contexto del grupo de trabajo internacional", señalando la conveniencia de tomar una posición conjunta que manifiesta la activa participación y continua preocupación por la conservación ambiental. En este sentido, comentó que sería metodológicamente adecuado analizar alternativas diferentes al pre-establecimiento de una Zona Antártica Especialmente Administrada, las cuales podrían incluir Directrices de Sitios para Visitantes, que enfocarían la interferencia de la actividad turística, y de un Código de Conducta para regular las actividades científicas.

Se indicó también que toda la Antártida es una zona protegida, y las ASMA y ASPA deben ser excepcionales, determinadas según los requerimientos del Anexo V del Protocolo.



La delegación de Argentina sugirió tener en cuenta el caso de la isla Decepción, ahora un ASMA, luego de un proceso que empezó el año 1999 y se fue dando paso a paso tras la consideración de múltiples alternativas.

La REAL consideró importante la participación activa de sus miembros en el proceso de elaboración de un paquete de gestión ambiental para estudiar otras alternativas como paso previo y paulatino a la consideración del eventual establecimiento de un ASMA en Península Fildes, la cual sólo se efectivizará en el caso de reunir los requerimientos del Anexo V.

6. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL. INFORME DEL COORDINADOR DEL GCI A QUE SE REFIERE LA REC. RAPAL XV-3

Fue tratado junto con el punto 2 de esta agenda.

7. CONSIDERACIONES E IMPLICANCIAS DE LA ADOPCIÓN DEL ANEXO VI (RESPONSABILIDAD) DEL PROTOCOLO DE MADRID

La REAL consideró que el Anexo VI alcanza a todas las actividades, incluida las científicas, logísticas, turísticas, y no gubernamentales, así como todas las que requieren notificación previa según el Tratado Antártico.

La REAL sugiere a la RAPAL considerar el contenido del Anexo VI del Protocolo, a los efectos de analizar y coordinar eventuales procedimientos que faciliten la aplicación y progresivamente la efectivización en asuntos de gestión ambiental, de una manera coordinada, de las disposiciones del anexo.

La REAL consideró la importancia de incluir los aspectos del Anexo VI (Responsabilidad) en los cursos de entrenamiento y capacitación antártica a los efectos de sistematizar los mismos de manera funcional con los requerimientos actuales del protocolo en materia ambiental.

8. AÑO POLAR INTERNACIONAL 2007/2008: EXAMEN DE LAS POSIBILIDADES DE COOPERACIÓN MEDIO AMBIENTAL ENTRE LOS APAL EN EL MARCO DEL API / 6: AÑO POLAR INTERNACIONAL 2007/2008

La delegación del Perú presentó el DT/14 "Año Polar Internacional, perspectivas de cooperación", en el cual se informa de una serie de propuestas en la oficina de la organización del API, aplicando criterios como el nivel de cooperación y la vinculación interdisciplinaria, idónea en el área ambiental. Se puso énfasis en enfocar la cooperación entre los países APAL en el contexto del API, proponiendo la presentación en bloque como RAPAL para tener mayores posibilidades de financiamiento, evaluando las capacidades de cada país para definir los perfiles de cada parte. Cada país debería



compartir con los otros de qué capacidades dispone, también desde la perspectiva operativa.

La delegación del Brasil presentó el DT/16 “Propuesta brasileña de un programa latinoamericano para el API”, señalando la necesidad de enfocar asuntos de importancia para los latinoamericanos, como la relación de la América del Sur con la Antártida.

Asimismo señaló que existen 61 proyectos, muchos compartidos con Europa y los Estados Unidos. Dentro de los objetivos del API, RAPAL debería lanzar proyectos que relacionen con la cotidianidad latinoamericana: observación y previsión meteorológica. Científicamente, para nuestras sociedades, es importante saber cómo la Antártida repercute en América del Sur.

La delegación del Ecuador, recogiendo lo expresado por la delegación de Brasil señaló que los países del Pacífico del Sur, tienen boyas en la costa, en la corriente de Humboldt, con sensores que proveen información. Por el cambio climático, determinados ecosistemas corren peligro de pérdida, como los manglares y los criaderos de camarones serán afectados con un aumento del nivel de aguas (por deglaciación). Existen varias propuestas de trabajos comparativos, entre aguas ecuatoriales y aguas antárticas.

La delegación de Argentina señaló que la coordinación de acciones para una mejor implementación del Protocolo de Madrid, se debería hacer tratando de incluir entre los objetivos o resultados de estos proyectos científicos, el tema de la gestión ambiental y que estos temas no sean sólo científicos.

La delegación de Uruguay presentó la propuesta para API contenida en el DT/2 “Propuesta de cooperación para el relevamiento de condiciones electromagnéticas”. Uruguay propone utilizar un instrumento de fabricación propia para relevamiento electromagnético, ofreciéndolo desde el punto de vista operativo (ej: caso de tener que abandonar vehículo que quede en la nieve y tener que recuperarlo), y también con una propuesta concreta de cooperación internacional para incluir dos científicos de APAL en la expresión de intención presentada al API, contribuyendo a la integración de un proyecto latinoamericano.

La REAL consideró que el ECAL debería tener en cuenta aquellos proyectos que aporten elementos metodológicos e información relevante para orientar y actualizar la gestión ambiental.

En este sentido, Brasil revisó la lista actual de proyectos para buscar los nichos en los cuales se puede participar bajo un aspecto ambiental, proporcionando la relación de las expresiones de intención que relacionan con la gestión ambiental:

“Expressions of intent” para el API
Interés para REAL/RAPAL

Human effects on the environment

**1) Biorestoration of contaminated soils and sediments near scientific stations in polar regions**

Leading country: Canada

RAPAL: Argentina and Brasil

2) Colonisation of polar mosses and lichens, their influence on the global climatic changes, conservation and human effects using a population genetic approach

Leading country: Alemania

RAPAL: Chile

3) Seasonality of the Drake Passage pelagic system: Biodiversity, food webs, environmental change and human impact

Leading country: Argentina

RAPAL: Brasil y Chile

4) Polar ozone losses

Leading country: Alemania

RAPAL: Argentina

5) Study of Ozone, UV radiance and related parameters in relation with polar ozone depletion in Antarctic and sub-Antarctic regions

Leading country: Francia

RAPAL: Argentina

6) Polar ozone depletion: comparing the response of Arctic and Antarctic terrestrial ecosystems to enhanced UV-B

Leading country: Holanda

RAPAL: Argentina

Global environmental changes: 27 expressions of intent

La REAL entendió que sería conveniente que el listado adjunto identificando los proyectos que contienen aspectos de la actividad antrópica en la Antártida, debería ser considerado por el ECAL teniendo en cuenta que pueden proporcionar interesantes resultados contribuyentes a facilitar la gestión del medio ambiente antártico, siendo positivo asociar proyectos que tenga la dimensión ambiental y la científica.

9. OTROS ASUNTOS

Se trataron los puntos 7 y 10 de la agenda del plenario.

a) Aspectos relacionados con COMNAP XVII (Sofía-Bulgaria)

La RAPAL consideró que el informe de COMNAP está aún en proceso de elaboración, destacando la importancia del monitoreo ambiental tratado en el ámbito de AEON, quien contribuye en la elaboración de un manual normalizado para monitoreo ambiental.

La delegación de Chile presentó el DI/19 "Asesoría del INACH a la unidad de tecnología marina (UTM) de España".



La delegación de Argentina presentó el DI/29 “Novena reunión del Comité Conjunto para el manejo de datos antárticos del SCAR y COMNAP”.

b) Educación y entrenamiento antárticos

La delegación de Argentina presentó el DT/8, que señala la necesidad de estandarizar los criterios educativos en el tema ambiental para la actividad antártica, basándose en las conclusiones del taller realizado en AEON TRAINET. La propuesta consiste en que se implementen estos criterios como parte de los programas de capacitación de los países APAL que aún no los hubieran efectivizado. Cada país tendría su particularidad, pero los puntos propuestos deberían encontrarse siempre presentes.

Asimismo, Argentina ofrece su capacidad en recursos humanos ya que tiene una experiencia de 10 años en el campo de la capacitación ambiental antártica. Es una oferta para los países APAL que se concretaría en acuerdos bilaterales. La delegación de Argentina también presentó el DI/25 “Intercambio y cooperación en actividades de educación y entrenamiento”.

En este sentido, la delegación de Chile destacó la patrulla conjunta chileno-argentina que es una experiencia positiva que tiene relación con capacitación y que podría extenderse a otros países a la luz de los antecedentes de cooperación latinoamericana en lo relativo a capacitación, los que deben ser intensificados.

La delegación de Brasil ofreció también este curso de entrenamiento y expresó su voluntad de participar en el curso ofrecido por Argentina.

La REAL consideró que el intercambio de personal en los cursos de capacitación se orienta a facilitar la normalización y uniformización de procedimientos y contribuye a la interoperatividad entre programas.

La REAL consideró importante enfatizar la implementación de los criterios recomendados por AEON TRAINET, sugiriendo a la RAPAL que aliente a los programas latinoamericanos que aún no los han implementado a tener en cuenta estos criterios en los cursos de entrenamiento y capacitación antártica.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a. Conclusiones

(1). Se acordó sugerir a la RAPAL que se tenga en cuenta la implementación de los requerimientos de información establecidos para la REAL en su página web, presentados en el DT/6, especificados a continuación:

- e) información general,
- f) reuniones REAL,
- g) información por temas ambientales, y



h) foro para consultas entre miembros de la REAL.

(2). Se consideró muy importante establecer un nuevo sistema de clasificación de recomendaciones, apoyando la propuesta uruguaya y señalando que habría que evitar una excesiva cantidad de categorías.

(3). Se sugiere a la RAPAL la creación de un grupo intersesional coordinado por Brasil (Dra. Rosalinda Montone, rmontone@usp.br), a la luz de la experiencia en Bahía Almirantazgo, que trate aspectos ambientales en el ámbito de la evaluación del impacto y del monitoreo con miras a producir un documento que sistematice procedimientos y datos adecuados para contribuir al Estado del Medio Ambiente de la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo. A estos efectos, se elaboraron los términos de referencia que a continuación se proponen:

Términos de Referencia para el Grupo de Contacto sobre EMA en la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo

1. Recopilar información entre los miembros APAL sobre las características antrópicas y naturales* de las áreas de influencia de cada uno de estos países en la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo.

**Se entiende por características antrópicas, entre otras, a: número, tipo y área cubierta por instalaciones fijas; métodos de tratamiento y/o disposición de residuos (domésticos y cloacales); volumen, tipo y método de almacenamiento de combustibles; población presente (estival e invernal); presencia de áreas protegidas; vías de circulación (a pie y de vehículos); número y tipo de vehículos (terrestres, aéreos y marinos) presentes; tipo de operaciones marítimas y aéreas realizadas; cantidad de turistas que visitan el área; y existencia de documentación relativa a procedimientos de gestión de actividades humanas (planes de gestión, contingencia, directrices particulares).*

Se entiende por características naturales, entre otras, a: presencia de flora y fauna (terrestre y marina), indicando especies, número y distribución geográfica; valores geológicos, edáficos, hidrológicos y oceanográficos (incluyendo parámetros físico-químicos, si estuvieran disponibles); como así también rasgos particulares de paisaje. En todos los casos, se estimará de utilidad incluir las variaciones estacionales e interanuales.

2. Con dicha información, presentar a la XVII RAPAL un documento de línea de base que sirva como fundamento para análisis posteriores, cuya meta final sea la elaboración de un informe del medioambiente de la isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo, que contemple la articulación de planes de monitoreo.

3. A los efectos los respectivos programas informarán los puntos de contacto personal a la coordinadora en la siguiente dirección electrónica rmontone@usp.br, antes del 10 de octubre del presente año.

(4). Se destaca la importancia del trabajo científico en la Antártida y su contribución en los diferentes proyectos a la gestión ambiental. La REAL reconoce la utilidad de una mayor interacción entre el ámbito científico y el ambiental ya que las actividades científicas hacen posible el diseño y la implementación de herramientas de gestión ambiental.



(5). Se consideró importante la participación activa de sus miembros en el proceso de elaboración de un paquete de gestión ambiental para estudiar otras alternativas como paso previo y paulatino a la consideración del eventual establecimiento de un ASMA en Península Fildes, la cual sólo se efectivizará en el caso de reunir los requerimientos del Anexo V.

(6). Se consideró la importancia de incluir los aspectos del Anexo VI (Responsabilidad) en los cursos de entrenamiento y capacitación antártica a los efectos de sistematizar los mismos de manera funcional con los requerimientos actuales del protocolo en materia ambiental.

(7). Se consideró que el ECAL debería tener en cuenta aquellos proyectos que aporten elementos metodológicos e información relevante para orientar y actualizar la gestión ambiental. A los efectos, sería conveniente que el listado proporcionado por la delegación de Brasil, identificando los proyectos que contienen aspectos de la actividad antrópica en la Antártida, debería ser considerado por el ECAL teniendo en cuenta que pueden proporcionar interesantes resultados contribuyentes a facilitar la gestión del medio ambiente antártico, siendo positivo asociar proyectos que tenga la dimensión ambiental y la científica.

(8). Se consideró que el intercambio de personal en los cursos de capacitación se orienta a facilitar la normalización y uniformización de procedimientos y contribuye a la interoperatividad entre programas. Para este propósito es importante enfatizar la implementación de los criterios recomendados por AEON TRAINET, sugiriendo a la RAPAL que aliente a los programas latinoamericanos que aún no los han implementado, a tener en cuenta estos criterios en los cursos de entrenamiento y capacitación antártica.

b. Recomendaciones

La REAL propone a la RAPAL la siguiente recomendación:

RECOMENDACIÓN RAPAL XVI- : "PROPUESTAS RAPAL DE ORIENTACIÓN AMBIENTAL PARA EL III API"

1. Realizar los esfuerzos necesarios para una exhaustiva y activa participación en el grupo de contacto intersesional (GCI) sobre el EMA de la Isla Rey Jorge – Isla 25 de Mayo con miras a obtener resultados, que eventualmente habiliten la presentación de una propuesta conjunta para participar en el próximo API. El GCI será coordinado por Brasil y actuará en base a los Términos de Referencia adjuntos a la presente recomendación.

2. Tener presente la invitación de Uruguay para la participación de técnicos especializados en el área de magnetismo para el relevamiento de condiciones electromagnéticas en la Isla Rey Jorge – Isla 25 de Mayo, procurando alcanzar una nueva instancia de participación latinoamericana en el III API.



**ANEXO A LA RECOMENDACIÓN RAPAL XVI-
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL GCI DEL EMA DE LA ISLA REY JORGE / ISLA
25 DE MAYO**

**Términos de Referencia para el Grupo de Contacto sobre EMA en la Isla Rey Jorge/ Isla
25 de Mayo**

1. Recopilar información entre los miembros APAL sobre las características antrópicas y naturales* de las áreas de influencia de cada uno de estos países en la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo.

**Se entiende por características antrópicas, entre otras, a: número, tipo y área cubierta por instalaciones fijas; métodos de tratamiento y/o disposición de residuos (domésticos y cloacales); volumen, tipo y método de almacenamiento de combustibles; población presente (estival e invernal); presencia de áreas protegidas; vías de circulación (a pie y de vehículos); número y tipo de vehículos (terrestres, aéreos y marinos) presentes; tipo de operaciones marítimas y aéreas realizadas; cantidad de turistas que visitan el área; y existencia de documentación relativa a procedimientos de gestión de actividades humanas (planes de gestión, contingencia, directrices particulares).*

Se entiende por características naturales, entre otras, a: presencia de flora y fauna (terrestre y marina), indicando especies, número y distribución geográfica; valores geológicos, edáficos, hidrológicos y oceanográficos (incluyendo parámetros físico-químicos, si estuvieran disponibles); como así también rasgos particulares de paisaje. En todos los casos, se estimará de utilidad incluir las variaciones estacionales e interanuales.

2. Con dicha información, presentar a la XVII RAPAL un documento de línea de base que sirva como fundamento para análisis posteriores, cuya meta final sea la elaboración de un informe del medioambiente de la isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo, que contemple la articulación de planes de monitoreo.

3. A los efectos los respectivos programas informarán los puntos de contacto personal a la coordinadora en la siguiente dirección electrónica rmontone@usp.br, antes del 10 de octubre del presente año.

**ANEXO H****ACTA CORRESPONDIENTE A LAS SESIONES DEL IX ENCUENTRO DE HISTORIADORES ANTÁRTICOS IBEROAMERICANOS CELEBRADO EN EL MARCO DE LA XVI RAPAL – LIMA- 19 AL 22 DE SETIEMBRE DE 2005**

Sesión del día Martes 20 de Setiembre- Hora 15.

La sesión queda inaugurada con las palabras del Dr. Capdevila, secretario permanente de los EHAI quien agradece a los anfitriones peruanos, representados en las personas del Cnel. . Marcelino Alegría Amar – por sus gestiones en relación a facilitar los trámites varios de los integrantes al evento - y del Dr. Jorge Ortiz Sotelo , quien como Secretario conjunto organizó el II EHAI en esta ciudad de Lima en el año 1994.

En principio se plantea la necesidad de reafirmar las normas de trabajo- que ya están estipuladas- respecto a las presentaciones, en lo que hace a su forma.

El Dr. Ortiz Sotelo cree necesario unificar el criterio en cuanto a la forma de la presentación de los trabajos, citas bibliográficas, etc. para tener un criterio uniforme en los mismos.

La delegada chilena Dra. Consuelo Leon agrega además, que cree que no es conveniente establecer límites estrictos, porque lo importante es que el número de asistentes se amplíe y no que se vaya acotando.

El Secretario- Dr. Capdevila- expresa que además sería necesario formar una Comisión de Evaluación, que tendría como responsabilidad revisar los trabajos, aconsejando pautas a fin que los mismos presenten una calidad académica que asegure el cumplimiento del objetivo de los Encuentros; es decir el rescate de temas desconocidos en la Historia Antártica Iberoamericana, con fuentes documentales probadas y de ser posible inéditas y originales. Recalca que es necesario un control de estas fuentes ya sean bibliográficas, documentales o procedentes de hemerotecas.

El delegado Cnel. Adolfo Quevedo Paiva interviene para indicar que muchos de los ponentes son ya mayores, y que estas especificaciones pueden llevar a que se retraigan de este quehacer.. Por otra parte solicita que se estipule la duración de las exposiciones, las cuales se ratifica contarán con un tiempo de 20 minutos, a los que se suman 5 minutos más destinados a preguntas.

El Delegado Eugenio Genest propone que se tome una época, como por ejemplo en esta ocasión, en que varias ponencias coinciden en su tratamiento de los años '40, lo que produce aportes focalizados, que sirven para presentar el tema en profundidad, con documentación y visiones diferentes de todos los países participantes.

La delegada chilena Consuelo León propone que se tome en consideración la propuesta de –para el 2007, aniversario del Año Polar- se hacer una buena publicación coordinada , para estar de igual a igual con otros países, que ya están planificando ese tipo de aporte.

El delegado Genest comparte esta opinión, que cree importante plantear incluso en el Plenario RAPAL, compartiendo lo que se planifique en relación al citado evento.

El delegado peruano- Cnel. Marcelino Alegría cree importante el rescate de testimonios de aquellas personas que han contribuido con su presencia, en representación de los



respectivos países , en el continente antártico, en todos los aspectos: geográfico, científico, estratégico, etc.

El delegado Ortiz Sotelo agrega que también debe considerarse la difusión de los trabajos que se produzcan.

La delegada chilena- Consuelo León- sugiere que es importante crear una conciencia antártica en base a la Historia, como lo están haciendo por ejemplo Estados Unidos o Inglaterra. Se debe dejar en claro la posición iberoamericana, y que Latinoamérica no se presente ante un hecho de esta magnitud con las manos vacías, cuando está en condiciones de efectuar trabajos de valía.

Se termina la parte introductoria de la reunión, con la propuesta del Dr. Capdevila en el sentido de que la delegada chilena Consuelo León, junto con el Dr. Ortiz Sotelo se comprometan a entregar en la jornada del día miércoles, los lineamientos básicos para que se dejen estipuladas las normativas, formales por un lado, y temáticas por el otro.

Se designa como moderador para la primera parte de la reunión al Cnel. Don Marcelino Alegría.

Se inicia la lista de expositores con las ponencias del delegado argentino Eugenio Genest, titulada la primera: “El Instituto Geográfico Argentino como pionero de la actividad científica en el Antártida”, en la que relaciona la fundación en 1879 de dicho Instituto, por un grupo destacado de personalidades de la ciencia y la política, como Estanislao Zevallos. Esta Institución apadrinó todas las inquietudes científicas que llevaron a los primeros conocimiento de la Antártida.

Su segunda ponencia, con el título de “La Comisión Nacional del Antártico”, pone de relieve la creación de la misma, que comienza a coordinar toda la actividad que desarrollan científicos y logísticos dentro de competencia del Ministerio de Relaciones Exteriores. Deja estipulado que se debe resaltar la importancia de los establecimientos permanentes, tanto en lo que refiere a bases científicas- como por ej. el Observatorio de Orcadas, y la fundación de nuevos establecimientos.

Continúa en la lista de oradores, el delegado peruano Jorge Ortiz Sotelo, presentando su ponencia “El inicio del interés antártico peruano”. Refiere un desarrollo cronológico de presencias en los mares australes que inicia con la figura de Gabriel de Castilla y de Rosendo Porlier, continuando con diversos aportes documentales hasta que se concreta el ingreso del Perú al Tratado Antártico, como Parte Consultiva.

El siguiente expositor es el delegado de Ecuador Mariano Sánchez Bravo, que se aboca a la presentación de su trabajo: “Emergencia, accidente en Fort Williams”, donde relata lo acontecido a un expedicionario ecuatoriano que sufrió un grave accidente durante la construcción de la Base Antártica ecuatoriana. El mismo, salvó su vida merced a la solidaridad de los hombres que se encontraban representando a diversos países, en el helado continente.

Como cierre de jornada se expuso la primer parte de la película realizada por el Instituto Luce de Italia, con la colaboración del Instituto Antártico Argentino, en la década del '60.

Se reinicia la sesión el día miércoles 21 a la hora 09.00.

La exposición inicial queda a cargo de la delegada peruana Miriam Alegría Oblitas, cuyo tema fue: “El Perú en el sexto continente”, donde destacó la integración en el Perú de los



distintos organismos vinculados a la actividad polar, hasta la creación del Instituto Antártico Peruano en el año 2002.

Continuó en el programa la exposición de la delegada uruguaya- Cristina Montalbán- presentando una ponencia titulada "Una fuente uruguaya inédita de la primer expedición aérea polar".

La misma trata del pasaje de la expedición de Sir Hubert Wilkins por Montevideo y la contratación de un radiotelegrafista, que realizó las dos campañas sucesivas con este expedicionario.

El mencionado profesional dejó dos manuscritos testimoniales que sirvieron de base a esta investigación.

Sigue en el cronograma de exposiciones el delegado peruano- Marcelino Alegría Amar- quien presenta el trabajo titulado: "Visión histórica de los años polares internacionales como sustento del desarrollo científico en las regiones árticas y antárticas", en el que relaciona los años polares internacionales y las investigaciones científicas promovidas desde los mismos para ambas regiones polares.

Expone a continuación el delegado chileno Mauricio Jara, su investigación titulada "La Ley 11.846 y el territorio antártico chileno, cuestión de política interior o exterior?", en la que analiza el proceso que condujo a la promulgación de la citada legislación que definió el carácter administrativo del territorio chileno antártico en 1955-56. Adjunta imágenes, graficando las distintas etapas que corresponden a los reclamos territoriales chilenos en el continente antártico.

Le sigue en el orden de presentaciones el trabajo de la delegada chilena- Consuelo León- quien presenta: "La elite antártica chilena de la década del '40". En el mismo realiza el análisis de la existencia – y de su importancia- de una *intelligentzia* o elite en la sociedad chilena en el período citado. Trata asimismo de su integración por parte de miembros del Poder Ejecutivo y Legislativo, académicos y miembros de las Fuerzas Armadas. Este grupo conformado por figuras destacadas de especialistas y amantes del quehacer antártico, tuvo una gran importancia en la promoción de la conciencia antártica chilena, con una difusión pautaada a través de los medios de prensa y del sistema de educación nacional.

Tras un intervalo continúa la sesión con el delegado argentino Ricardo Capdevila, quien trata su tema: "Augusto Tapia": Primer Glaciólogo Antártico Argentino". Este geólogo de la Oficina Nacional de Minas, es recordado por esta investigación que lo rescata del olvido en que se había mantenido su figura dentro del campo de la ciencia, pese a haber concretado el primer estudio sobre glaciología antártica.

Expone luego el delegado argentino Benicio Ahumada, presentando una ponencia que trató sobre "El Transporte A.R.A. "Primero de Mayo", en la cual destacó la impronta dejada por esta nave dentro de la navegación antártica al ser el primer buque argentino en cruzar el Círculo Polar Antártico y erigir el primer faro en aquel sector.



Le sigue en el cronograma el delegado argentino Adolfo Quevedo Paiva, que presentó su informe “Cuatro travesías argentinas paradigmáticas y un As”. El mismo destacó cuatro travesías trascendentes, de recorridos inéditos en la Península Antártica, y más al Sur, así como la labor de un notable aviador argentino, primer iberoamericano que utilizó esquíes en una aeronave y alcanzó entre sus numerosos vuelos, la meta polar.

Como última exposición se presentó un trabajo conjunto, realizado por los delegados de Uruguay y Argentina Lic. Montalban y Dr. Ricardo Capdevila, que hizo referencia a “Los puertos del Plata en la ruta antártica durante la etapa heroica”. En ésta se realiza un análisis desde los primeros siglos, respecto a los territorios australes, y la responsabilidad que le cupo a ambos puertos del Plata en referencia a los mismos. A partir de entonces se planteó un desarrollo que tomó el período que culminó con el fallecimiento del expedicionario Ernest Shackleton, destacando hitos históricos antárticos vinculados al escenario platense.

Se deja constancia que los delegados chilenos- Consuelo León y Mauricio Jara, presentan al final de la sesión, dos obras: -“Convergencia Antártica? Los contextos de la Historia Antártica Chilena, 1939-1949.”, de autoría de ambos delegados junto a Jason K. Moore y “Antártica. Testimonios periodísticos. 1947-1957. “, en que los citados investigadores, son los responsables editores y las opiniones vertidas son personales sin comprometer la opinión oficial de su país. Los trabajos han sido realizados con aportes de FONDECYT.

Los autores entregaron sendos ejemplares a los asistentes.

Como final de jornada se expuso la segunda parte de la película “Continente de Hielo”.

Con el objeto de ser sometidos a estudio, le son distribuidas a los participantes el proyecto de normas para estandarizar las presentaciones de las ponencias, elaborado por Jorge Ortiz Sotelo

1.- Conforme lo convenido en forma unánime por los ponentes del IX EHAI, se solicita al Plenario de la XVI RAPAL, que eleve una comunicación al Comité de Historia del SCAR (API), informándole sobre la existencia de los Encuentros de Historiadores Antárticos Iberoamericanos, con aportes tanto a su propia Historia Antártica, y consecuentemente a la Historia Antártica general.

2.- Se propone solicitar al Plenario de la XVI RAPAL, que, para el año 2007, cincuentenario del Año Geofísico Internacional, se considere la posibilidad de realizar los máximos esfuerzos para apoyar apoyar, de acuerdo a las correspondientes disponibilidades, a los investigadores antárticos involucrados para que cuenten con las facilidades y los recursos económicos necesarios para realizar y publicar sus investigaciones históricas en forma individual o conjunta, siguiendo el espíritu de cooperación científica del Tratado Antártico suscrito en Washington en 1959.

**ANEXO I****INFORME DEL IV ENCUENTRO DE CIENTÍFICOS ANTÁRTICOS
LATINOAMERICANOS (ECAL)****XVI RAPAL – Lima, 20 y 21 de setiembre de 2005**

El IV Encuentro de Científicos Antárticos Latinoamericanos ECAL se realizó con la participación de delegados de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay, contando con la coordinación del representante del Perú.

1. APROBACIÓN DE LA AGENDA

Por mandato de la RAPAL se trataron los puntos correspondientes a la agenda del IV ECAL, la cual fue aprobada con ligeras modificaciones propuestas por el coordinador del encuentro, quedando expresada de la siguiente manera:

11. Aprobación de la Agenda
12. Lectura del Informe del III ECAL
13. Presentación del Censo de Vida Marina Antártica (CAML)
14. Revisión del temario del Año Polar Internacional con miras a identificar posibles investigaciones a ejecutar en conjunto. Año Polar Internacional 2007/2008
Evaluación de las posibilidades de desarrollo conjunto de los siguientes proyectos de investigación:
 - a. Estudio comparado de la biodiversidad de los ecosistemas marino-costeros antárticos, subtropicales y tropicales en el Atlántico sur occidental y Pacífico sur oriental.
 - b. Efecto del clima antártico en Sudamérica y su variabilidad en el corto, mediano y largo plazo
 - c. Otros proyectos
15. Análisis del funcionamiento de la Red COPA como herramienta de coordinación para la elaboración y ejecución de proyectos conjuntos de investigación
16. Otros asuntos
17. Conclusiones y recomendaciones

2. LECTURA DEL INFORME DE III ECAL

La delegación de Uruguay presentó el informe del III Encuentro de Científicos Antárticos Latinoamericanos realizado en Montevideo el 17 de setiembre de 2003, cuyos temas de agenda fueron los siguientes:



1. Desarrollo del informe del Estado del Medio Ambiente de la Isla Rey Jorge / Isla 25 de Mayo en conjunto con la REAL
2. Síntesis de la actividad científica en desarrollo por los países APAL
3. Identificación de áreas potenciales de cooperación científica
4. Funcionamiento de la ECAL

3. PRESENTACIÓN DEL CENSO DE VIDA MARINA ANTÁRTICA (CAML)

La delegación de Brasil realizó la exposición sobre el proyecto del Censo de Vida Marina (Census of Antarctic Marine Life – CAML). Dicho proyecto promueve la investigación científica sobre todo del espectro de la complejidad biológica de genes a genomas y de poblaciones a especies, en el marco de comunidades y ecosistemas, teniendo como objetivo común obtener un mejor conocimiento de los atributos de la vida marina de la Región Antártica y su dinámica. Para alcanzar este objetivo general se plantea realizar un inventario de la biodiversidad y estudiar las diferentes interacciones entre los organismos y el medioambiente en regiones y comunidades desde el litoral hasta las zonas abisales, así como en los fondos asociados con cubiertas de hielo estacionales, plancton, necton, bentos y comunidades asociadas. Este proyecto resulta clave para la participación de los países de RAPAL dado que realizan actividades de investigación marina en la Antártida y se podría constituir como un proyecto piloto que integre los esfuerzos latinoamericanos.

4. REVISIÓN DEL TEMARIO DEL AÑO POLAR INTERNACIONAL CON MIRAS A IDENTIFICAR POSIBLES INVESTIGACIONES A EJECUTAR EN CONJUNTO. AÑO POLAR INTERNACIONAL 2007/2008. EVALUACIÓN DE LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO CONJUNTO DE LOS SIGUIENTES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

a) Estudio comparado de la biodiversidad de los ecosistemas marino-costero antárticos, subtropicales y tropicales en el Atlántico sur occidental y Pacífico sur oriental

La delegación del Perú hizo la presentación de la propuesta de proyecto referido al estudio comparado de la biodiversidad de los ecosistemas marino-costeros antárticos, subtropicales y tropicales en el Atlántico sur occidental y Pacífico sur oriental y que corresponde al DT/5, ECAL 5.1, cuyo objetivo es, en principio, realizar un análisis de la gradiente de la biodiversidad marina desde la Antártida hasta la zona ecuatorial (Galápagos) en el área correspondiente a la Zona Nerítica incluyendo el borde y talud continentales, en el convencimiento de que ambas márgenes continentales de Sudamérica, pacífica y atlántica, están influenciadas por sistemas de circulación oceánica, tanto superficiales y subsuperficiales, como neríticas y oceánicas, de origen antártico.

Asimismo, estos representan grandes escenarios marinos que se caracterizan por estar sometidos a procesos de alta variabilidad ambiental, intensos procesos de afloramientos en grandes extensiones oceánicas que constituyen espacios considerados como importantes sumideros de carbono y proveedores de oxígeno para el planeta; importante productividad marina, con recursos abundantes, que soportan pesquerías industriales y



artesanales que, en conjunto, fluctúan entre 10 y 20 millones de toneladas anuales; y, economías regionales significativas, dependientes de las pesquerías y sus fluctuaciones y de la variabilidad climática que impacta social y económicamente en las zonas costeras de Sudamérica.

Finalmente, se planteó que este proyecto sea presentado en conjunto por los miembros de RAPAL para ejecutarse en el marco del Año Polar Internacional, directamente o integrado al Censo de la Vida Marina.

b) Efecto del clima antártico en Sudamérica y su variabilidad en el corto, mediano y largo plazo

La delegación del Perú presentó el proyecto referido a la determinación de los Efectos de la Variabilidad del Clima Antártico en Sudamérica correspondiente al documento DT/4, ECAL 5.2, y cuyo objetivo consiste en determinar los efectos de la dinámica y termodinámica atmosférica de la región antártica en el comportamiento y la variabilidad de las condiciones meteorológicas en Sudamérica y oceanográficas de sus costas adyacentes, orientado al establecimiento de un sistema de alerta temprana, de carácter estacional, frente a episodios climáticos nocivos para las poblaciones y economías de nuestros países.

El mencionado proyecto se sustenta en la comprobada relación que existe entre la dinámica atmosférica de la región antártica y el comportamiento y variabilidad de las condiciones del estado del tiempo en las diferentes regiones de Sudamérica. En tal sentido, el acopio y análisis de información meteorológica permitirá entender la dinámica del clima antártico y mediante el uso de técnicas convencionales y otras a desarrollar, determinar con la debida antelación posibles impactos en el clima de las diferentes regiones de Sudamérica, en especial en el trapecio andino de Perú, Bolivia, Chile y Argentina, en la región del Chaco comprendida entre el norte y noreste de Argentina, Paraguay y Bolivia, y en las cuencas de los ríos Amazonas y Paraná. Asimismo, a través de los estudios del comportamiento sinóptico de la atmósfera proporcionar el asesoramiento oportuno para la navegación aérea y marina en las inmediaciones de la Isla Rey Jorge/25 de Mayo.

Al respecto, un adecuado equipamiento y desarrollo de las capacidades humanas, permitiría profundizar la investigación en los campos de la meteorología y climatología de la región antártica con el objeto de generar información de utilidad para la toma de decisiones en la planificación de la producción y prevención de los desastres naturales asociados a fenómenos meteorológicos extremos, dado que estos severos eventos climáticos afectan importantes comunidades de Sudamérica.

Luego de las presentaciones correspondientes a los puntos 3 y 4 de la agenda, se inició una nutrida discusión sobre lo planteado arribándose a las siguientes conclusiones:



1. Las ideas de proyecto eran coincidentes con algunas ya planteadas y que podrían ser integradas o ampliadas en el contexto de otros proyectos, entre otros el de variabilidad climática antártica y sus repercusiones en Sudamérica.
2. Coincidencia en los planteamiento del proyecto del Censo de Vida Marina y la propuesta sobre biodiversidad marina en las zonas costeras atlántica y pacífica de Sudamérica.
3. Estos proyectos podrían ser complementarios a otras ideas o perfiles de proyectos que ya han sido presentados o están en proceso de presentación hacia el API (como el que figura en el documento presentado por la delegación de Chile, DI/15 "Proyecto Año Polar Internacional Red de trabajo para monitorear el balance de masas en glaciares y sensoramiento remoto en la Península Antártica, GLABENAP").
4. Finalmente, los proyectos quedarían circunscritos a los siguientes grandes temas:
 - a) Variabilidad climática
 - b) Glaciología
 - c) Geología y paleontología (evolución de los continentes)
 - d) Biodiversidad marina
 - e) Química de la atmósfera (ozono)
 - f) Estado del medio ambiente antártico en la Isla Rey Jorge / Isla 25 de Mayo

Asimismo, vale destacar algunas consideraciones relevantes, tales como que en algunos países existen propuestas de investigación más personales que institucionales, lo cual crea cierta confusión e incertidumbre respecto a su ejecución y culminación.

También se mencionó el hecho de que nada impide que se pueda proyectar y ejecutar investigaciones fuera del API, lo que podría ser de utilidad para la RAPAL en función a la naturaleza de sus organizaciones y los niveles de coordinación existentes.

Conocidas las grandes áreas de interés, se procedió a definir proyectos de investigación para dichas áreas, manteniendo la misma denominación genérica y se procedió a establecer responsables para la coordinación de dichos proyectos por países, quedando establecido como sigue:

COORDINADORES RESPONSABLES DE CADA PAÍS

Argentina	Sergio Marensi y Sergio Santillana
Brasil	María Cordelia Machado
Chile	José Retamales
Ecuador	Hernán Moreano
Perú	Marco Espino y Johan Veerman
Uruguay	Juan Abdala

Seguidamente se procedió a establecer los términos de referencia que caractericen a los proyectos que se presenten al API y que tendrán que ser desarrollados según el



cronograma que se tratará más adelante. Los términos de referencia fueron los siguientes:

TÉRMINOS DE REFERENCIA GENERALES PARA LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICOS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS (RAPAL)

2. Enfoque global: Antártida – Sudamérica.
3. Participación plena de los APAL.
4. Utilización máxima de recursos existentes: humano, institucional, infraestructura, evitando la duplicación de esfuerzos y el exceso de información sobre espacios relativamente pequeños.
5. Oportunidad de investigación y desarrollo tecnológico asociado a la solución de problemas derivados del quehacer científico.
6. Lograr niveles de concientización que tengan repercusiones en los diferentes estamentos de la sociedad, incluyendo los tomadores de decisión.
7. Favorecer la formación académica y tecnológica.
8. Que los proyectos estén abiertos a la participación de países de fuera de la región.

Además de estos términos de referencia se propuso que debieran tomarse en cuenta las siguientes consideraciones, tanto en la elaboración de los perfiles de proyecto como en la ejecución de los mismos. Esto podría resumirse en lo siguiente:

1. Trabajar en redes que tengan enlaces concretos logísticos, de laboratorio y de personal científico. Debe existir una clara división del trabajo.
Además de las consecuencias científicas, habrían consecuencias políticas, que permitirían a los países APAL actuar en conjunto, reforzando el papel de este foro regional en el frente externo y, además, en el frente interno, fortaleciendo las propias instituciones científicas.
2. Las interrogantes científicas deben ser relevantes para América del Sur y deberán estar relacionadas con el ambiente, los recursos vivos y la sociedad. Debe considerarse las variabilidades del ambiente (natural) y los cambios globales en los siguientes aspectos:
 - procesos extra-polares y sus enlaces con procesos ambientales de la Antártida
 - enlaces (conexiones) el Niño – la Niña con variabilidad del hielo marino y la circulación atmosférica
 - impacto de la variación UV-B en el zoo y fitoplancton y consecuencias para la cadena alimenticia del Atlántico y el Pacífico Sur
 - evolución del clima e inclusión de la Antártida en los modelos climáticos
 - procesos relacionados con la separación entre la Antártida y Sudamérica en el tiempo (procesos de cambio geológico, biológico y ecológico)
3. Asuntos pendientes a desarrollar:
 - Definición de prioridades y metas
 - Evaluación de limitaciones y fortalezas logísticas, presupuestarias, geográficas y humanas
 - Organización de un seminario (Workshop) para definir las propuestas y alianzas estratégicas



4. Los proyectos deberán abarcar, en lo posible, toda la Antártida, no limitándose a las islas, océanos y Península Antártica
5. Los trabajos científicos no deben limitarse a las observaciones de campo, sino al trabajo de laboratorio y obtención, proceso y análisis de información a partir del sensoramiento remoto y fuentes alternativas de información, como bases de datos y otros.
6. Debe favorecerse la formación e intercambio de personal, fortaleciendo la cooperación y las conexiones regionales.

Siguiendo este orden de ideas, se acordó hacer una propuesta latinoamericana de grupo científico de investigación (GCI) relacionada con el III API, a partir de una propuesta presentada por la delegación de Uruguay, y que quedó expresada a manera de un plan de acción a ejecutarse en el periodo intersesional.

GCI- Propuesta latinoamericana III API

Propuesta de términos de referencia para la conformación de un GCI para coordinar las acciones orientadas al establecimiento de un programa latinoamericano para participar en el III API

2. El trabajo del GCI deberá desarrollarse de modo de poder consolidar propuestas concretas de participación latinoamericana para el III API, que pueden ser presentados a esta organización antes de febrero de 2006, fecha límite en la cual está prevista la última instancia de selección de expresiones de intención.
3. El programa de trabajo del GCI deberá consistir, entre otras, de las siguientes tareas:
 - a. El primer paso será establecer el GCI con los puntos de contacto de cada APAL. Estos deberán ser confirmados o proporcionados al coordinador del grupo antes del 10 de octubre de 2005. El programa de trabajo se desarrollará en las siguientes fases:
 - b. Primera fase (fecha límite: 20 de octubre de 2005). Identificación de aquellas propuestas ya aprobadas o presentadas al API lideradas por un APAL, con quien se realizarán intercambios de información y consultas a los efectos de lograr una participación más amplia integrando a aquellos programas que demuestran interés en ellos.
 - c. Segunda fase (fecha límite: 20 de noviembre de 2005). A la luz de los lineamientos del API, coordinar con los respectivos programas científicos antárticos las propuestas específicas en base a áreas temáticas de interés común, especialmente aquellas de mayor relevancia en la mutua interacción Antártida – América del Sur. Para ello cada programa proporcionará cuáles son las disciplinas específicas en las cuales puede ofrecer instancias de cooperación académica y apoyos materiales para la misma.Considerar en la elaboración de estas propuestas también aquellas cuya contribución o resultado puedan ser redundantes en una facilitación y mejora de la gestión ambiental.



Los grupos identificados para la elaboración de las propuestas de proyectos son los siguientes:

Grupo	Argentina	Brasil	Chile	Ecuador	Perú	Uruguay
Variabilidad climática	Sergio Marensi	Jefferson Simões	Jorge Carrasco	Hernán Moreano	Luis Sotomayor	
Glaciología	Pedro Skvarca	Jefferson Simões	Gino Casasa/ Ricardo Jaña	Hernán Moreano	Marco Zapata	Albert Lluberas
Geología y paleontología	Rodolfo del Valle	Luiz Gamboa	Francisco Herve	Hernán Moreano		
Biodiversidad marina	Diego Rodríguez / Viviana Alder	Lúcia S. Campos	Daniel Torres	Hernán Moreano		
Química de la atmósfera (ozono)	Sergio Marensi	Neusa Leme	Claudio Casiccia	Hernán Moreano	Orlando Ccora	Raúl García
Estado del Medio Ambiente Antártico en Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo	Antonio Curtosi	Rosalinda Montone	Verónica Vallejos	Hernán Moreano		Aldo Felici
Relevamiento de las condiciones magnéticas en la Isla Rey Jorge / Isla 25 de Mayo	Sergio Marensi	Heitor Evangelista	José Retamales	Hernán Moreano		Rafael Fraga
Investigación y desarrollo tecnológico	Luis López	Cristina Alvarez	David Domenech	Hernán Moreano	Fernando Jiménez	Juan Abdala

*Los nombres en negrita corresponden a los coordinadores por cada grupo

- Tercera fase (fecha límite: 30 de noviembre de 2005). La consolidación de las propuestas se efectivizará en un documento.
- Cuarta fase (fecha límite: 30 de enero de 2006): presentación de la carta de intención. *Antarctic – South American Interactions (ASAI)* en conjunto por los APAL.
- Quinta fase (fecha aproximada: junio de 2006). Encuentro para elaborar el proyecto ASAI. Brasil se postula como país organizador de dicho encuentro.
- Sexta fase (fecha aproximada: setiembre de 2006). Presentación del proyecto final ASAI a la XVII RAPAL.

**c) Otros proyectos**

No hubo más proyectos para analizar.

5. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA RED COPA COMO HERRAMIENTA DE COORDINACIÓN PARA LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS CONJUNTOS DE INVESTIGACIÓN

Se determinó que la Red COPA no ha venido funcionando como herramienta de coordinación, habiéndose mantenido inactiva en los últimos años. En tal sentido y considerando la existencia de un foro de discusión virtual proporcionado por Brasil (software), se propuso establecer una red de coordinación ECAL para interactuar en el desarrollo del trabajo propuesto en el plan de acción descrito anteriormente.

6. OTROS ASUNTOS

La delegación de Brasil propuso la publicación de una revista científica cuyo contenido esté organizado de tal manera que abarque la temática antártica de investigación de acuerdo a los planteamientos de SCAR. Al respecto se acordó encargar a la delegación de Brasil/Chile la elaboración y circulación de una propuesta de publicación que podrá ser revisada y aprobada en la próxima reunión RAPAL.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**a. Conclusiones**

1. Los delegados de ECAL coinciden en la necesidad de establecer líneas de coordinación para la elaboración e implementación de proyectos conjuntos de investigación, para que sean considerados en el marco del Año Polar Internacional.
2. En relación con las fechas referenciales de la Secretaría del API, consideran necesaria la aprobación de una estrategia que defina los grandes temas a interactuar y sobre los que se desarrollarán perfiles de proyectos a ser propuestos al API.
3. Para tal efecto se ha considerado inscribir los proyectos dentro de un Programa de Investigaciones Antárticas RAPAL denominado *Interacciones entre la Antártida y Sudamérica (Antarctic – South American Interactions-ASAI)*.
4. Se ha definido el desarrollo de 8 proyectos en los temas de:
 - (a) Variabilidad climática,
 - (b) Glaciología,



- (c) Geología y paleontología
 - (d) Biodiversidad marina
 - (e) Química de la atmósfera (ozono)
 - (f) Estado del Medio Ambiente Antártico en la Isla Rey Jorge / Isla 25 de Mayo
 - (g) Investigación y desarrollo tecnológico
5. Se ha considerado el desarrollo de ocho perfiles de proyectos en los campos antes mencionados para lo cual se han nominado responsables de la coordinación en cada país, responsables regionales de la coordinación a nivel de cada uno de los proyectos y participantes de los proyectos, según aparece en la parte correspondiente del presente informe.
6. Se ha elaborado un plan de acción a realizar en el periodo interseccional de RAPAL, con las diferentes actividades a desarrollar y las fechas probables para la ejecución o culminación de las mismas.
7. Se acordó presentar en la próxima RAPAL una propuesta de Revista Antártica Latinoamericana que sirva como medio de divulgación de las investigaciones hechas por los APAL y otros.

b. Recomendaciones

1. RECOMENDACIÓN RAPAL XVI: "PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA EL III API"

1.- Establecer las siguientes áreas de interés:

- a) Variabilidad climática
- b) Biodiversidad marina
- c) Glaciología
- d) Geología y paleontología
- e) Química de la atmósfera (ozono)
- f) Estado del medio ambiente antártico en la Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo
- g) Investigación y desarrollo tecnológico

2.- Designar un encargado en cada país para cada área temática con el fin de coordinar los esfuerzos en la región.

3.- Designar puntos de contacto en cada país, los cuales coordinarán con los encargados de las diferentes áreas temáticas las actividades referentes al próximo API.

4.- Cumplir con el Programa de Trabajo anexo a la presente Recomendación.



5.- Presentar la carta de intención referida al proyecto *Interacciones entre la Antártida y Sudamérica (Antarctic – South American Interactions-ASAI)* a la Secretaría del API en los plazos establecidos.

2. RECOMENDACIÓN RAPAL XVI- : "CREACIÓN DE UN MEDIO DE DIVULGACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS"

- 1.-Crear un medio de divulgación de trabajos científicos y tecnológicos bajo la coordinación de un cuerpo editorial latinoamericano. Dicho medio será multidisciplinario y enfatizará los asuntos relacionados con:
 - a. Las interacciones entre la Antártida y Sudamérica;
 - b. Relaciones entre la región de la Península Antártica y otras áreas de la Antártida
 - c. Océano Antártico
- 2.-Crear un grupo de trabajo para detallar las especificaciones de este medio de divulgación integrado por representantes de los países miembros de RAPAL, que será coordinado por Chile. Este grupo de trabajo reportará a la XVII RAPAL el progreso de sus trabajos.

ANEXO A LA RECOMENDACIÓN RAPAL XVI- : "PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA EL III API". PROGRAMA DE TRABAJO DEL GRUPO CIENTÍFICO DE INVESTIGACIÓN

- 3.- El programa de trabajo del GCI deberá consistir, entre otras, de las siguientes tareas:
 - a. El primer paso será establecer el GCI con los puntos de contacto de cada APAL. Estos deberán ser confirmados o proporcionados al coordinador del grupo antes del 10 de octubre de 2005. El programa de trabajo se desarrollará en las siguientes fases:
 - b. Primera fase (fecha límite: 20 de octubre de 2005). Identificación de aquellas propuestas ya aprobadas o presentadas al API lideradas por un APAL, con quien se realizarán intercambios de información y consultas a los efectos de lograr una participación más amplia integrando a aquellos programas que demuestran interés en ellos.
 - c. Segunda fase (fecha límite: 20 de noviembre de 2005). A la luz de los lineamientos del API, coordinar con los respectivos programas científicos antárticos las propuestas específicas en base a áreas temáticas de interés común, especialmente aquellas de mayor relevancia en la mutua interacción Antártida – América del Sur. Para ello cada programa proporcionará cuáles son las disciplinas específicas en las cuales puede ofrecer instancias de cooperación académica y apoyos materiales para la misma.



Considerar en la elaboración de estas propuestas también aquellas cuya contribución o resultado puedan ser redundantes en una facilitación y mejora de la gestión ambiental.

Los grupos identificados para la elaboración de las propuestas de proyectos son los siguientes:

Grupo	Argentina	Brasil	Chile	Ecuador	Perú	Uruguay
Variabilidad climática	Sergio Marensi	Jefferson Simões	Jorge Carrasco	Hernán Moreano	Luis Sotomayor	
Glaciología	Pedro Skvarca	Jefferson Simões	Gino Casasa/ Ricardo Jaña	Hernán Moreano	Marco Zapata	Albert Lluberas
Geología y paleontología	Rodolfo del Valle	Luiz Gamboa	Francisco Herve	Hernán Moreano		
Biodiversidad marina	Diego Rodríguez /Viviana Alder	Lúcia S. Campos	Daniel Torres	Hernán Moreano		
Química de la atmósfera (ozono)	Sergio Marensi	Neusa Leme	Claudio Casiccia	Hernán Moreano	Orlando Ccora	Raúl García
Estado del Medio Ambiente Antártico en Isla Rey Jorge/ Isla 25 de Mayo	Antonio Curtosi	Rosalinda Montone	Verónica Vallejos	Hernán Moreano		Aldo Felici
Relevamiento de las condiciones magnéticas en la Isla Rey Jorge / Isla 25 de Mayo	Sergio Marensi	Heitor Evangelista	José Retamales	Hernán Moreano		Rafael Fraga
Investigación y desarrollo tecnológico	Luis López	Cristina Alvarez	David Domenech	Hernán Moreano	Fernando Jiménez	Juan Abdala

*Los nombres en negrita son de los coordinadores por cada grupo

- d. Tercera fase (fecha límite: 30 de noviembre de 2005). La consolidación de las propuestas se efectivizará en un documento.
- e. Cuarta fase (fecha límite: 30 de enero de 2006): presentación de la carta de intención. *Antarctic – South American Interactions (ASAI)* en conjunto por los APAL.
- f. Quinta fase (fecha aproximada: junio de 2006). Encuentro para elaborar el proyecto ASAI. Brasil se postula como país organizador de dicho encuentro.
- g. Sexta fase (fecha aproximada: setiembre de 2006). Presentación del proyecto final ASAI a la XVII RAPAL.