



XXIX RAPAL
Brasilia, Brasil
04 a 06 de septiembre de 2018

INFORME FINAL

1- Apertura

La XXIX Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (XXIX RAPAL) se llevó a cabo en la ciudad de Brasilia, Brasil, en el Complejo Brasil 21, del 3 al 6 de septiembre de 2018.

Asistieron a la Reunión delegados de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay, así como de Colombia en calidad de observadores. La lista de participantes se detalla en el **Anexo A**.

El Comandante de la Marina, Sr. Almirante de Escuadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, inauguró la Reunión destacando que la Antártica es hoy la gran reserva mineral que la humanidad dispone y es considerado el principal regulador térmico del planeta. En vista de las dificultades inherentes a la operación en el Continente, que alcanza indistintamente programas con más o menos recursos, se insta a cada país miembro de esta RAPAL a trabajar de manera cooperativa en la búsqueda de soluciones más seguras y de menor costo, aproximando iniciativas, personas e ideas. En el caso de los países de la región, los países de la Unión Europea (UE) y los Estados miembros de la Unión Europea (UE) de medios y el desarrollo en conjunto de proyectos científicos relevantes. A pesar de las dificultades existentes, se puede vislumbrar el momento actual como el indicado para la unión de esfuerzos de las naciones latinoamericanas, con miras a encontrar soluciones a las cuestiones afines a la Antártica.

2 - Elección de Autoridades

El Jefe de la Delegación del Perú, Embajador Roberto Seminario Portocarrero, inició la reunión y en cumplimiento a los Términos de Referencia propuso el Contra Almirante Sérgio Gago Guida, Jefe de la Delegación de Brasil, como Presidente del XXIX RAPAL.

El Plenario acordó por consenso la indicación del Presidente.

El Presidente entrante propuso al plenario la designación de las siguientes autoridades:

Copresidente: Embajador Roberto Seminario Portocarrero, Jefe de la Delegación del Perú;

Coordinador de la Comisión de Asuntos Científicos, Técnicos y Ambientales (CACAT): Sr. Andrei de Abreu Sodré Polejack - Coordinador General de Océanos, Antártica y Geociencias del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovaciones y Comunicaciones;

Coordinador de la Comisión de Asuntos Operacionales y Logísticos (CAOL): Capitán de Mar y

Guerra Eduardo Pereira Júnior - Encargado de la División de Logística del Programa Antártico Brasileño (PROANTAR);

Relatores: Capitán de Mar y Guerra (RM1) Marcio Renato Leite - Encargado de la División de Relaciones Internacionales del PROANTAR; y

Co-pONENTE: Capitán de Fragata (EN) Haynèe Trad Souza - Ayudante de la Estación de Apoyo Antártico en Río de Janeiro (ESANTAR-Rio).

El Plenario acordó por consenso la elección de las autoridades mencionadas.

El Presidente de la XXIX RAPAL presentó a la plenaria a los Jefes de delegación de los países antárticos latinoamericanos, y dio la bienvenida a todos los participantes. Resaltó la importancia de la cooperación entre los países sudamericanos para fortalecer la presencia y los intereses comunes en el marco del Tratado Antártico.

3 - Aprobación de la Agenda

El presidente de la XXIX RAPAL presentó brevemente los puntos de la agenda y el orden de discusión de los mismos. El Plenario adoptó la siguiente agenda por consenso:

1. Apertura de la Reunión;
2. Elección de Autoridades;
3. Aprobación de la Agenda;
4. Informe del Presidente de la XXVIII RAPAL (Lima);
5. Informes de los Miembros de los Países Latinoamericanos – APAL;
6. Aspectos relacionados con la XLI ATCM y XXI CEP (Buenos Aires);
7. Aspectos relacionados con el XXX COMNAP (Garmish – Alemania);
8. Aspectos relacionados con el SCAR, ocurrido el 19 de junio, Davos – Suiza;
9. Funcionamiento de las redes y comunicaciones;
10. Funcionamiento de la página Web RAPAL;
11. Fortalecimiento de la Cooperación Latinoamericana:
 - a) Revisión de los términos de referencia y recomendaciones de la RAPAL;
 - b) Proyectos de Trabajo Científico / Logístico / Ambiental / Educativo.
12. Informe de las Comisiones:
 - 12.1. Comisión de Asuntos Científicos, Ambientales y Técnicos:
 - a) Reunión del SCAR 2018. Discusión sobre puntos de interés común;
 - b) Presentación de Documentos Informativos;
 - c) Análisis de documentos de trabajo;
 - d) Informe de la Comisión y recomendaciones al Pleno.
 - 12.2. Comisión de Asuntos Logísticos – Operativos:
 - a) Preparación del COMNAP 2019;
 - b) Presentación de documentos informativos;
 - c) Análisis de documentos de trabajo;
 - d) Cooperación y apoyo entre APAL;
 - e) Informe de la Comisión y recomendaciones al Pleno.
13. Educación, Entrenamiento y Cursos;
14. Actividades culturales latinoamericanas;
15. Presentación del país anfitrión y la agenda provisional de XXX RAPAL (Chile);
16. Otros asuntos;
17. Aprobación del informe final del XXIX RAPAL.
18. Clausura de la Reunión.

Argentina informó que presentó dos nuevos documentos, DI 69 y DI 70, a ser tratados en el ítem 5 de la agenda.

4 - Informe de Presidente de la XXVIII RAPAL (Perú)

El Embajador Roberto Seminario Portocarrero, Jefe de la Delegación del Perú y Presidente de la

XXVIII RAPAL, presentó el informe sobre la Reunión celebrada en Lima, del 10 al 12 de octubre de 2017.

Informó que en aquella reunión se aprobaron 10 Recomendaciones:

Recomendación XXVIII-1 - Se acordó un grupo de WhatsApp para que los Jefes de Programas Antárticos puedan mantener contacto. Se ha solicitado la actualización de contactos (nombre y número de teléfono) que han sido alterados, y comentó que es necesaria mayor utilización de los participantes de este mecanismo, a fin de incrementar el intercambio de informaciones, además de posibilitar consultas y contactos con mayor facilidad y simplicidad.

Recomendación XXVIII-2 - Informó que los APAL acordaron proponer un representante de la región a la Vicepresidencia del COMNAP. Resaltó que Brasil presentó candidatura, pero fue informado de que la propuesta había sido recibida después del plazo estipulado. El tema se abordará de nuevo en el ítem 11 de la agenda.

Recomendación XXVIII-3 - Fomentar el intercambio de personal y el desarrollo de investigaciones conjuntas, así como participar en las actividades en el ámbito del SCAR.

Recomendación XXVIII-4 - Fortalecer la investigación e intercambio de personal científico. Resaltó que en la oportunidad del Congreso en Argentina en 2019, los APAL pueden formular documento identificando los temas de interés, fortaleciendo su posición en el SCAR.

Recomendación XXVIII-5 - Informó que Argentina reportará posteriormente los avances en este asunto, para poder identificar cómo los países de la región pueden aprender con incidentes ambientales ocurridos en la Antártica.

Recomendación XXVIII-6 - Con referencia a las recomendaciones vigentes de la XXVII RAPAL (Ecuador), informa que las mismas continúan vigentes.

Recomendación XXVIII-7 - Mencionó la importancia de los investigadores para ser más activos, participando incluso de diferentes Seminarios y Congresos.

Recomendación XXVIII-8 - Sobre el uso de Drones en la Antártica, informó que Perú utilizó este equipo, y se mostró satisfecho con resultados obtenidos.

Recomendación XXVIII-9 - Informó que esta Recomendación debe mantenerse vigente, para permitir la actualización de la cartografía marítima antártica.

Recomendación XXVIII-10 - Considerando las Inspecciones como importante herramienta para el cumplimiento del Protocolo de Madrid, se resalta que el intercambio de experiencia puede garantizar mejores prácticas de manejo y administración de las instalaciones antárticas.

Con respecto a la Recomendación **XXVIII-6**, Uruguay comentó que presentó en la RAPAL pasada una extensa revisión de las recomendaciones vigentes, y se ofreció para coordinar el tema, a fin de presentar en la próxima RAPAL un documento compilado sobre este tema.

5 - Informe de los Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (APAL)

Brasil presentó el DI 05 - Información General sobre la OPERANTAR XXVII, que comenzará en la primera quincena de octubre de 2018. Se apoyarán 25 proyectos científicos de diferentes áreas de conocimiento. En el período del verano antártico continuarán los trabajos de reconstrucción de la Estación Antártica Comandante Ferraz, con inauguración prevista para marzo de 2019. Más detalles serán presentados en la CAOL. El buque mercante Magnolia, contratado por la empresa china

"China National Electronics Import & Export Corporation (CEIEC)", deberá salir de Punta Arenas a finales del mes de septiembre, ofreciendo la posibilidad de transporte de personal y de carga a los pasajeros APAL.

Argentina indicó que el DI 69 - El Plan Anual Antártico del Programa Antártico Argentino, describe el formato del plan, el cual presenta las actividades que el país planea realizar en la próxima Campaña Antártica, y cuando sea aprobado estará accesible en la página: www.dna.gov.ar/Novidades. También se pondrá a disposición en esta página web un resumen de las actividades científicas, incluidos los investigadores responsables y puntos de contacto, posibilitando una mayor coordinación y sinergia entre los distintos investigadores de los países. Resaltó que la campaña 2017-2018 fue muy significativa en función del retorno del Barco Rompe-Hielo "Irizar" a las operaciones antárticas después de cerca de 10 años. En función de las modificaciones efectuadas, este barco presenta menor consumo de combustible y tiene mayor capacidad de transporte de personal y carga. Participaron de la campaña cuatro buques y cinco tipos diferentes de aeronaves, habiéndose realizado el abastecimiento de las bases permanentes y transitorias, ejecución de 53 proyectos de investigación y retirada de 150 toneladas de residuos. Argentina agradeció a Uruguay por haber realizado aterrizaje con un C-130 en Marambio por primera vez.

Los demás países felicitaron a Argentina por el retorno del Barco rompe-hielo "Irizar" a las campañas antárticas.

Chile informó que durante la campaña 2017/2018 se realizaron 101 proyectos de investigación, involucrando a 317 personas y 290 investigadores. También resaltó la mayor participación de mujeres (cerca del 40%) en la gerencia de los proyectos presentados este año.

Ecuador mencionó que durante la campaña 2017/2018 hubo cambio de gobierno de su país, e implementación de nuevas políticas nacionales y cambios en el INAE, generando dificultades administrativas. Agradeció el apoyo logístico de Chile durante su XXII Campaña, realizada en la estación Pedro Vicente Maldonado, ocurrida en el período del 29 de enero al 4 de marzo de 2018, la cual contó con la participación de 31 personas que se desarrollaron proyectos que serán detallados en las fechas comisiones. Ecuador tuvo la oportunidad de realizar proyectos en cooperación con Colombia y Perú. Destacó las Actividades de Difusión de la Cultura Antártica para la población ecuatoriana, y divulgó los resultados preliminares de los proyectos y publicaciones específicas sobre el tema. En el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la Comisión de las Naciones Unidas.

Mencionó también sobre los estudios para la adopción de mecanismos ambientalmente sostenibles en la estación antártica, así como la actualización de la Política Antártica Ecuatoriana, para impulsar la presencia de su país en ese continente y su ampliación de la participación en el Sistema del Tratado. Destacó algunas actividades en curso tales como, la elaboración de un "Geoportal" y de un Manual de Operaciones seguras de la estación. Con respecto a la cooperación, puso a disposición de los demás países la estructura del laboratorio de la Estación Maldonado y mencionó que hay que tener en cuenta los aspectos geopolíticos y geoeconómicos de este continente, resaltando que sería interesante que los APAL tuvieran un plan que permita enfrentar los desafíos el término de la moratoria de explotación de recursos previsto para ocurrir a partir de 2048.

El Presidente informó que Brasil realizó en agosto el "Seminario Antártica 2048", y sugirió que se estudia la posibilidad de realizar en la próxima RAPAL evento semejante, con participación de personal especialista tanto de la parte logística y científica, a fin de discutir la posición latinoamericana.

El Seminario "Antártica 2048" fue realizado por la Escuela Superior de Guerra (ESG) en conjunto con la Universidad de Brasilia y la Secretaría Interministerial para los Recursos del Mar, los días 16 y 17 de agosto de 2018 y contó con la participación de oradores de diversas instituciones de renombre nacionales.

La idea fue reunir a los más diversos sectores involucrados en PROANTAR, a fin de discutir la participación de Brasil en los próximos 30 años, cuando cesará la moratoria sobre la explotación de los recursos minerales allí existentes. Se discutieron la importancia de la ciencia para Brasil, el papel geopolítico de la ciencia antártica, los desafíos logísticos, los desafíos ambientales, las formas de expandirse tanto la participación como la esfera de influencia de Brasil en la región.

Perú informó que en 2017/2018 la campaña contó con la participación de 128 investigadores, 45 investigadores nacionales y de otros países como Colombia, Ecuador, México, Portugal y Uruguay y desarrolló 16 proyectos de investigación a bordo del buque polar BAP "Carrasco " recientemente adquirido por el país. Para la próxima campaña, se prevé la realización de 109 días de actividades entre los meses de noviembre y febrero, con la participación de 73 investigadores, desarrollando 8 proyectos a bordo del buque y 11 en la Estación Científica Antártica "Machu Picchu". Finalizó informando que mayores informaciones serían presentadas en las Comisiones.

Uruguay acordó con la realización del Seminario mencionado por Brasil, y sugirió que la fecha del mismo coincida con el período previsto para la próxima RAPAL.

Presentó el funcionamiento y los recientes cambios implementados en la estructura de su Programa Nacional Antártico. A partir de la muestra de la madurez del programa se produjeron cambios institucionales como la creación del Gabinete Interministerial de Asuntos Antárticos y la incorporación de un nuevo ministerio que generó movimientos internos en diversas instituciones, destacándose: creación de la Dirección de Asuntos Antárticos y del Atlántico Sur; creación del Centro de Capacitación Antártica (CECAN), que cuidará de la capacitación de los diferentes públicos que integran las misiones antárticas y creación de la Unidad Académica de Apoyo a las Actividades Antárticas, entre otros.

Resaltó que la matriz energética uruguaya se ha transformado en los últimos años, con la utilización mayoritaria de fuentes renovables de energía. Sin embargo, sigue utilizando gasóleo en su estación antártica, dando inicio al proceso de implementación de energías renovables en sus instalaciones.

Colombia comentó sobre su IV Expedición, que contó con la participación de 23 órganos, siendo siete de ellas internacionales, involucrando a 43 investigadores. En la V Expedición se realizarán 19 proyectos, siendo nueve de ellos a bordo del buque ARC "20 de Julio" y diez en colaboración internacional. Colombia, en reciprocidad a la colaboración recibida, ofreció un total de 7 vacantes en el buque, siendo 6 a los países APAL. El barco suspenderá de Cartagena el día 15 y noviembre. Las aeronaves Hércules apoyarán las actividades colombianas, así como otros APAL que así lo deseen.

Argentina elogió los avances durante las campañas antárticas de todos los países. Informó que se hicieron modificaciones a nivel institucional en el Programa Antártico Argentino, destacando la creación del Comando Conjunto Antártico, de carácter permanente, con el objetivo de centralizar la ejecución de las actividades antárticas, simplificando la ejecución de la logística y las de cooperación internacional. Informó que el asunto será detallado en el trabajo de las Comisiones.

6 - Aspectos Relacionados a XLI ATCM y XXI CEP

Brasil informó que para este ítem de la agenda se presentaron dos documentos de trabajo y dos documentos de información. Se sugiere que el DT 04 - Bioprospección antártica: Organización y coordinación a nivel RAPAL, de Ecuador, sea discutido en la CACAT, y eventuales recomendaciones sean evaluadas en la Plenaria.

Uruguay propuso presentar el DT 05 - Abordaje del Turismo en las Reuniones de los Administradores de los Programas Antárticos Latinoamericanos con mayor detalle en la CACAT.

Perú comentó sobre el infortunio de la candidatura de Brasil al cargo de vicepresidente del COMNAP debido a no haber sido registrada a tiempo. Mencionó que América Latina está bien

representada en la ATCM, teniendo participaciones en la Secretaría Ejecutiva, en Grupos de Trabajo y en la Vicepresidencia del CEP.

Uruguay informó que la XLI ATCM y el XXI CEP ocurrió en el período del 13 al 18 de mayo en Buenos Aires, Argentina, en un formato resumido y que por cuestiones técnicas fue llamada de Reunión Especial.

Fue presentado por Argentina el DT 08 - Tipología de las Reuniones Consultivas: la necesidad de nuevas definiciones, que refleja sobre las circunstancias especiales en torno a la organización de la XLI ATCM. Se estableció un GCI, coordinado por Argentina, sobre aspectos organizativos de esta ATCM considerando, entre otros, el impacto en los recursos de la Secretaría y posibles formas de organizar reuniones cuando no puede ser cumplido la rotación establecida entre los países.

La ATCM reconoció los avances del Programa Venezolano y consideró seguir acompañando el desarrollo del programa de investigaciones científicas y el fortalecimiento junto a las demás instancias del STA para evaluar en el futuro la solicitud de Venezuela ante el Gobierno Depositario del Tratado Antártico para obtener el carácter de la Parte Consultiva.

Uruguay resaltó que en la RAPAL hay dos países observadores que se encuentran en proceso de fortalecimiento de sus programas antárticos. Consideró muy importante apoyarlos en este proceso a través de la cooperación y el intercambio de experiencias.

Otro punto destacado en la Reunión fue el tema bioprospección, para el cual tanto Argentina como Brasil presentaron documentos de trabajo.

Brasil destacó la creciente importancia de discutir posicionamientos conjuntos de los países latinoamericanos para futuras reuniones en la ATCM, CEP o COMNAP. Tal colaboración en foros internacionales será discutida en el ítem 7 de la agenda.

7 - Aspectos relacionados con XXX COMNAP

Brasil informó que la XXX Reunión del COMNAP fue realizada en las dependencias del Centro de Congresos de la ciudad de Garmisch, Alemania, en el período del 11 al 13 de agosto de 2018, y fue coordinada por el Programa Antártico Nacional de Alemania en conjunto con la Secretaría Ejecutiva del Gobierno, COMNAP.

Informó que en el Grupo Regional de la Península, se discutieron las actividades planificadas por cada país para la próxima temporada, con miras al estrechamiento de la cooperación. Se han discutido los siguientes temas:

- mejores prácticas para la gestión de áreas especialmente protegidas (ASPA);
- el potencial uso de una plataforma digital para facilitar la colaboración operativa entre los países;
- intercambio de información empleando un modelo estandarizado para mejorar la colaboración científica en la Península, evitando la duplicación de esfuerzos y aumentando la eficiencia de las operaciones.

En el Grupo de expertos "Seguridad" hubo debate sobre acoso, cuando comportamientos inadecuados amenazan o hacen que las personas se sienten inseguras en su lugar de trabajo en la Antártida.

Informó que en el último día de la reunión se celebró una elección para uno de los escaños de Vicepresidente del COMNAP siendo elegido, por aclamación, el Sr. Peter Beggs (Nueva Zelanda), candidato único.

Resaltó que en la víspera de la elección, el Jefe de la Delegación Brasileña, Contraalmirante Sérgio Gago Guida presentó a la Secretaría Ejecutiva del COMNAP su candidatura al cargo de

Vicepresidente. Sin embargo, la candidatura no fue aceptada, alegando que el plazo previsto para la inscripción de candidatos se había agotado aproximadamente una hora antes.

Finalizó informando que la próxima Reunión Anual General del Consejo de Gerentes de Programas Antárticos Nacionales - XXXI COMNAP / AGM, se celebrará en la ciudad de Plovdiv en Bulgaria del 29 de julio al 1 de agosto de 2019.

Perú preguntó si Brasil tendría interés en presentar candidatura a vicepresidenta en la próxima elección del COMNAP. Se acordó que este asunto, así como el apoyo mutuo latinoamericano en otros foros, sería debatido en una reunión cerrada con los Jefes de Delegación.

Uruguay señaló que cada APAL moviliza sus propios esfuerzos para realizar Operaciones Antárticas y la posibilidad de tener informaciones disponibles para uso conjunto de los países, de forma que todos puedan tener conocimiento de los medios y capacidades disponibles, así como de las fechas de las actividades, podrá evitar que se tenga capacidad ociosa de los medios. Tal vez ésta sea la mejor forma de permitir la efectiva cooperación de los APAL, de forma a no duplicar esfuerzos y sí maximizar la utilización de los medios. Este tema también se presentará en las Comisiones.

Brasil sugirió que se realice consultas informales entre los jefes de los Programas Nacionales a través del grupo de WhatsApp creado, verificando la disponibilidad de los medios y recursos que se pretende compartir antes de la formalización de las solicitudes de cooperación.

Chile subrayó que es necesario hacer uso eficiente de los recursos de cada APAL. Mencionó que la logística tiene varias aplicaciones, siendo mucho más que el movimiento de personas y cargas, y por eso hay que compartir otros tipos de información, tales como equipos científicos existentes y recursos médicos disponibles. Incluso evitar la duplicación de información es una forma de colaborar. Mencionó la necesidad de divulgar informaciones destinadas a sensibilizar a la población de la importancia de la investigación desarrollada en la Antártica, así como la responsabilidad que tienen los Programas Nacionales de dar conocimiento del impacto práctico en nuestros países de las investigaciones que se están llevando a cabo en la Antártida, a fin de sensibilizar autoridades políticas.

Brasil agradeció a Chile, y sugirió que un trabajo conjunto podría desarrollarse intersesión.

Argentina mencionó que hace más de 20 años en la RAPAL se habla en mayor intercambio de informaciones. Recordó que la tecnología actual nos permite estar mucho más conectados, de forma que podamos hacer un mejor uso de un programa de intercambio de información, de experiencias, e incluso de la forma en que cada programa antártico funciona - incluso los mecanismos internos y los procedimientos nacionales. Cita que Argentina está elaborando un Manual de Convivencia en Bases Antárticas Argentinas, abordando entre otros temas el uso de alcohol y drogas y el comportamiento social. Resaltó que este intercambio puede ser virtual, pero también existen oportunidades presenciales, como reuniones paralelas de los APAL en otros foros anuales. También hay oportunidad de investigadores de encontrar a sus pares regionales en otros eventos. Resaltó la gran valía de mecanismos bilaterales, como encuentros que Chile y Argentina realizan dos veces al año para tratar temas comunes. Destacó que un instrumento de formalización - como un Convenio o Acuerdo - puede fortalecer la cooperación. Considera muy relevante que la sociedad de un país tenga conocimiento de los motivos que lo llevaron a realizar actividades en la Antártica.

Chile mencionó la dificultad de llevar grandes delegaciones a reuniones realizadas en países distantes, y por ello el congreso latinoamericano es una excelente iniciativa para proporcionar el encuentro entre investigadores, posibilitando una efectiva colaboración internacional entre ellos.

Brasil comentó que, con relación al tema acoso, investigadores brasileños y argentinos pueden trabajar juntos para dar continuidad al asunto que comenzó en el ámbito del COMNAP, y que tal vez sea una buena oportunidad para empezar a trabajar en soluciones o procedimientos conjuntos.

Recordó que los Programas Nacionales están constituidos, con mayor o menor participación militar, necesitando por lo tanto de enfoques específicos. Citando el ejemplo de un incidente brasileño, en el que se encontraron dificultades para aplicar la legislación brasileña al caso específico de la Antártica. Mencionó que la cooperación logística ya existe entre los APAL, no en su plenitud, pero la cooperación científica necesita ser incrementada, y la realización de foros internacionales más cercanos a nuestros países permiten mayor participación de investigadores.

Argentina mencionó que es difícil encontrar un formato de procedimiento común en relación al tema de acoso, en función de las diversidades legales de cada APAL, pero subrayó que sería importante conocer el trabajo desarrollado por los otros países.

Con respecto al congreso latinoamericano, informó que ya ha iniciado discusiones con otros APAL con la intención de que sea un congreso coordinado por latinoamericanos, y no sólo por el país sede, incluyendo la organización y preparación de talleres y presentaciones. La previsión es para que la XXX RAPAL sea realizada en Buenos Aires en el período entre el 15 de septiembre y el 15 de octubre de 2019.

Brasil mencionó la importancia de la cooperación latinoamericana estar prevista en las Ediciones de Convocatoria de investigaciones e informó que en la nueva llamada a proyectos que comenzarán el próximo año la Cooperación Internacional es uno de los requisitos tomados en consideración. Esta cooperación entre nuestros países parece muy natural, tanto en función de la proximidad geográfica entre los APAL como estos en relación a la Antártica.

Resaltó que la colaboración bilateral es generalmente más fácil de realizar, pero la cooperación multilateral puede fortalecerse para dar más peso al posicionamiento regional en otros foros antárticos. Ofreció la participación en la organización del congreso latinoamericano en 2019 y ofreció hospedar el congreso en 2021 en Brasil.

8 - Aspectos relacionados con el SCAR

Brasil mencionó que el XXXV SCAR ocurrió en Davos, Suiza, entre los días 15 y 26 de junio de 2018, habiendo sido realizado en conjunto con el IASC, como una Conferencia Bipolar. Brasil actualmente ocupa una de las vicepresidencias del SCAR, y la participación brasileña se dio con 47 investigadores y la presentación de 76 trabajos. La participación brasileña es hoy más efectiva en el SCAR, reflejo de la calidad de las investigaciones que se vienen realizando.

Resaltó que en 2020 se cierran los programas científicos actuales, constituyendo una excelente oportunidad para una mayor participación de los APAL en nuevas propuestas.

Uno de los temas de importancia discutidos fue la bioprospección, tema en relación al cual debemos buscar sinergia entre los APAL.

Resaltó la propuesta de un nuevo grupo en Ciencias Sociales, asuntos sobre los cuales Brasil presentó DI específicos en esta RAPAL, proponiendo cooperación latinoamericana.

Otro tema tratado fue la gran presencia de plásticos y microplásticos en los océanos y en la Antártica. Brasil ya está realizando investigaciones sobre este tema, y cree que es un tema de fácil abordaje por involucrar pocos recursos adicionales, una vez que las colectas pueden ser realizadas a lo largo del curso previsto de los buques para las campañas antárticas.

Chile mencionó que hubo varias sesiones paralelas durante el SCAR, donde se trataron varios temas importantes. Se cree que es necesaria la realización de discusiones intersectoriales para tratar de formular una definición común de los APAL para el término bioprospección, que tendrá implicaciones multidimensionales a nivel técnico, diplomático, científico, político e incluso

logístico. En línea con la creciente influencia de las ciencias sociales y humanas dentro del SCAR, Chile creó un concurso en el programa de postgrado en este tema, que debe tener un sistema de evaluación distinta de las convocatorias de las demás ciencias.

Uruguay informó que bioprospección es un tema complejo, pues tiene enfoques distintos - jurídica, científico, técnica, y aún no ha podido presentar una posición nacional uruguaya sobre este asunto. Con respecto al tema plástico, informó que Uruguay ya realiza este tipo de monitoreo en el continente antártico, y que este asunto también fue tratado en el COMNAP. Una vez que las encuestas se pueden hacer con pocos recursos, tal vez los APAL estén haciendo trabajos similares, y para evitar duplicación o complementar esfuerzos, sugirió tratar este asunto en la CACAT.

Argentina comparte la idea de presentar propuestas regionales a los grupos de trabajo del SCAR, y que pueden ser trabajadas en el marco del congreso latinoamericano. Sobre posturas conjuntas y mayor representatividad regional, informó que podemos observar que los beneficios del SCAR no alcanzan de forma adecuada, como en el caso del sistema de becas para jóvenes investigadores que muchas veces se dirigen a países que ya cuentan con más recursos. Resaltó que como bloque regional podemos verificar de qué forma se utilizan los recursos puestos en el SCAR, así como intentar hacer que efectivamente lleguen a los APAL.

Agradeció la propuesta de documentos de Ecuador y Brasil para discutir el tema bioprospección, y que al discutir el tema se debe tener en cuenta la capacidad de recursos existentes para investigación en los países desarrollados y en los países en desarrollo. Al discutir este asunto, hay que tener en cuenta que una eventual definición sobre el tema no va en contra de la libertad de investigación científica prevista en el Tratado.

Chile informó que las discusiones actuales sobre este tema pueden tener impacto incluso a niveles sociales. Hace algunos años no se realizaba investigación biotecnológica en los países latinoamericanos, pero hoy es posible en función de la modernización de nuestras capacidades técnicas y humanas. Este es un asunto que está tomando grandes proporciones, y debe ser tratado en conjunto por nuestros países.

9 - Funcionamiento de las Redes y Comunicaciones

Ecuador relató la formación de una red antártica ecuatoriana, con diversas instituciones e investigadores involucrados, para generar y fomentar la investigación en aquel continente, con participación académica y gubernamental, además de la participación de la industria. También prevé el desarrollo de Acuerdos de Cooperación Internacional. Esta red está siendo utilizada para actualizar la agenda antártica ecuatoriana para el período de 2019-2023, que será sometida a la aprobación de órganos nacionales. Resaltó que en 2017 Ecuador propuso realizar un trabajo relacionado al uso de eco-materiales en el ámbito de la RAPAL, pero el trabajo de este grupo no avanzó.

Perú informó que la red informal de WhatsApp fue actualizada. Si las delegaciones así lo desean, pueden añadirse nuevos representantes. Resaltó que tal herramienta permite una comunicación más fácil entre los APAL.

10 - Funcionamiento de la página Web RAPAL

Argentina presentó el DI 70 - Sitio Web RAPAL - Informe 2018, que resume el funcionamiento de la página web de RAPAL, bajo la responsabilidad de la Argentina desde 2002. Tiene por objetivo la difusión de las actividades de los APAL, el intercambio entre los países, la constitución de un" registro histórico de la documentación de las reuniones RAPAL y apoyo a dichas reuniones. Presentó estadísticas de acceso al sitio a lo largo del período de funcionamiento, así como actualizaciones hechas. Informó que durante el período intersesional se hará el trabajo de

renovación de esta página, sin que haya modificación de su contenido y qué sugerencias pueden ser hechas directamente al administrador de la página.

Brasil se puso a disposición para auxiliar en la actualización de la propuesta.

Chile propuso que también se discuta en el futuro el contenido de la página, de forma que pueda proporcionar informaciones también al público externo sobre las actividades desarrolladas por los países latinoamericanos en la Antártica.

Argentina recordó que las modificaciones de contenido fueron propuestas en reuniones recientes, pero no hubo consenso en las enmiendas propuestas. Sugirió que los APAL trabajen en el período intersesional sobre el tema, para que las posibilidades sean discutidas previamente visando presentación en la próxima RAPAL, y se ofreció para centralizar las propuestas para un documento conjunto.

11 - Fortalecimiento de la Cooperación Latinoamericana

a) Revisión de los términos de referencia y recomendaciones de la RAPAL

Perú destacó dos aspectos relativos a las recomendaciones de la RAPAL:

- Con respecto a la cooperación científica, en la RAPAL anterior se decidió que los investigadores deberían elegir dos o tres puntos de investigación que sean importantes para América Latina, como por ejemplo la biotecnología, en la que puedan trabajar de manera conjunta. Mencionó que la CACAT debe discutir cómo estos temas pueden ser trabajados en conjunto.
- Con respecto a la cooperación en temas políticos, pueden ser trabajadas en la reunión de Jefes de Delegación las posibilidades de trabajo y fortalecimiento del grupo APAL en otros foros nacionales.

b) Proyectos de Trabajo Científico, Logístico, Ambiental y Educativo

El Presidente informó que para este ítem de la agenda fueron presentados DT y DI, y sugirió que los mismos fueran discutidos en el ámbito de las Comisiones y, las recomendaciones resultantes evaluadas en la Plenaria.

Argentina informó que está estimulando la intensificación y el fortalecimiento de la cooperación internacional, y para ello se han adoptado algunas medidas:

- el Programa Antártico Argentino aumentó la centralización a través del Comando Conjunto Antártico;
- aumentó la visibilidad del funcionamiento y demás características de su programa a través de mejoras de la página web;
- estableció nuevos convenios de cooperación con otros miembros del Tratado, siendo dos de ellos latinoamericanos;
- formalizó acuerdos ya existentes entre instituciones APAL, involucrando los respectivos Programas Nacionales; y
- discutir las contrapartes de los proyectos de cooperación internacional establecidos.

Brasil informó que también ha incentivado las acciones de cooperación internacional, incluso están previstas en el edital en curso mejores evaluaciones para aquellos cuya actividad conjunta con otros países esté prevista. Basado en la cooperación que ya existe entre investigadores, se están formalizando acuerdos binacionales con algunos países.

Perú informó que está realizando reuniones para identificar oportunidades de proyectos conjuntos, especialmente con Chile y Bélgica.

12 - Informe de las Comisiones

12.1 - Comisión de Asuntos Científicos, Ambientales y Técnicos

El coordinador de esta Comisión presentó una presentación del informe que figura en el anexo B. Con el objetivo de aumentar la participación de los países latinoamericanos en el SCAR y demás foros del STA, considerando que aquellos que desean concurrir a las posiciones de aquellos órganos necesitan participar activamente de los mismos y tener experiencia previa, así como garantizar continuidad de participación en las siguientes reuniones, se aprobó la siguiente Recomendación por la Plenaria:

Recomendación XXIX-1 - Fomentar la candidatura de miembros APAL a los cargos ejecutivos y científicos del SCAR y demás foros del Tratado Antártico, estableciendo la coordinación entre los países para que haya apoyo mutuo y posibilite mayor representatividad latinoamericana en estos foros.

Considerando que el tema turístico ha ocupado un lugar destacado en las reuniones de la ATCM, los APAL propusieron incluir este tema en las próximas reuniones. Inicialmente las discusiones deben establecer qué aspectos deben ser tratados con relación al turismo, para ordenar futuras discusiones. Se aprobó la siguiente recomendación por la Plenaria:

Recomendación XXIX-2 - Incluir el tema turístico en la agenda de la RAPAL, a partir de la próxima reunión. Para ello, se organizará un grupo de contacto para discutir los Términos de Referencia, a ser coordinado por Chile y Uruguay.

En cuanto al tema bioprospección, los APAL acordaron que es necesario tener más informaciones sobre el tema, con acceso a la documentación tanto técnica y legal, producida por los diversos países, para permitir las discusiones sobre el tema en el ámbito de la RAPAL. Se aprobó la siguiente recomendación por la Plenaria:

Recomendación XXIX-3 - Crear una compilación en página web de informaciones legales y técnicas, preferentemente oriundas de países APAL, para nivelación de conocimientos y discusión del tema bioprospección.

En la próxima RAPAL destinar espacio para taller informativo sobre bioprospección. Este será organizado por Chile y con el apoyo de todos los APAL.

12.2 - Comisión de Asuntos Logísticos – Operativos

El coordinador de esta Comisión hizo una presentación del informe que figura en el Anexo C.

13 - Educación, formación y cursos

Uruguay presentó el Centro de Capacitación Antártica cuyo objetivo es capacitar a los equipos de las bases, demás participantes de expediciones antárticas y también turistas. Informó que se realizó el I Simposio de Navegación en Aguas Polares, en julio de 2018, con uso de simuladores para capacitación de las tripulaciones de los buques que realizan actividades al sur de 60 ° S. Participaron representantes de Argentina, Brasil y Uruguay. El Instituto Antártico Uruguayo invitó a profesionales del área de educación para formar un grupo de trabajo multidisciplinario con el objetivo de fomentar el interés por las ciencias junto a los niños en edad escolar y presentó las acciones alcanzadas y los documentos desarrollados por este grupo.

Las informaciones se encuentran en los DI-43 - Actividades Educativas del Programa Antártico Uruguayo y DI-44 - Actividades de Capacitación y Entrenamiento del Programa Antártico Uruguayo.

Argentina presentó los cursos de capacitación realizados. Destacó el Curso de Adiestramiento Antártico, con duración de un año, que deberá ser realizado en módulos de competencias particulares para que cada integrante haga sólo los módulos necesarios para el cumplimiento de sus funciones en la Antártica. Informó que el Centro de Adiestramiento Antártico simula las instalaciones de una base antártica, donde las dependencias permiten una adaptación a la convivencia, a los servicios y equipos que se encontrarán en la Antártida. Presentó los demás módulos del entrenamiento, incluso para las familias del personal designado para componer el efectivo de las bases. Informó sobre el curso de Navegación Antártica, destinado a los Oficiales de Marina, disponible también para representantes de otros países interesados. Chile informó que también tiene cursos específicos para la capacitación de los créditos antárticos, realizados en módulos. Ofreció a los demás países APAL la posibilidad de participar en algunos módulos específicos de entrenamiento.

Perú relató que el Programa Antártico Peruano con el propósito de formar nuevas capacidades, está actualizando el tema antártico en la red curricular de los estudiantes peruanos, con la elaboración de un plan estratégico 2020-2021 para formación de profesores. Informó que se realizaron muestras fotográficas en el interior del país, especialmente en la región de la selva y la costa, donde los estudiantes mostraron interés en desarrollar actividades científicas en la Antártica.

14 - Actividades culturales latinoamericanas

Chile presentó diversos proyectos desarrollados, entre ellos: el proyecto IDEAL, con énfasis en el área de oceanografía física y biología; APAL, una iniciativa público-privada en el área de logística, que tiene entre los participantes la empresa DAP; y proyectos de desarrollo, identidad cultural y educación (exposiciones y trabajos artesanales).

También presentó la iniciativa "Patagonia Fósil", que busca registros de la conexión de la Antártica con América del Sur, y dio origen al libro cuya versión electrónica está disponible en el sitio del INACH.

Informó sobre el proyecto del Centro Antártico Internacional, a ser construido en la región norte de la Costanera, en Punta Arenas. Presentó la Enciclopedia Visual de La Antártica, con contenido actualizado para el público chileno en general, también disponible en la página del INACH.

En el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que se celebrará en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

15 - Presentación del país anfitrión y la agenda provisional de la XXX RAPAL (Chile)

Chile, país donde se realizará la próxima RAPAL, confirmó la realización de la XXX RAPAL en la ciudad de Valparaíso, en septiembre de 2019.

16 - Otros asuntos

-

17 - Aprobación del informe final de la XXIX RAPAL

Se aprobó la liberación del informe final, en portugués, que contiene tres recomendaciones. Se acordó entre los delegados presentes que el informe se traducirá al idioma español y las consultas para aprobación se harán a través de contacto por e-mail.

18 - Cierre de la Reunión

El Presidente de la Reunión dio por concluida la XXIX RAPAL, y agradeció la valiosa participación de las delegaciones.
Las delegaciones asistentes agradeció a Brasil la excelente conducción de la Reunión.

ANEXO A

RELAÇÃO DE PARTICIPANTES

Nº	PAÍS	NOME	INSTITUIÇÃO
1	ARGENTINA	JUAN MARTINS MABRAGAÑA	Embaixada da República Argentina no Brasil
2	ARGENTINA	RODRIGO JAVIER CONDE GARRIDO	Embaixada da República Argentina no Brasil
3	ARGENTINA	RODOLFO ANDRÉS SÁNCHEZ	Dirección Nacional del Antártico - Instituto Antártico Argentino
4	ARGENTINA	CARLOS ALBERTO MONTENEGRO	Comando Conjunto Antártico
5	ARGENTINA	LUCAS CAROL LUGONES	Comando Conjunto Antártico
6	CHILE	MARCELO LEPPE - DR.	Instituto Antartico Chileno (INACH)
7	CHILE	FELIX BARTSCH	Instituto Antartico Chileno (INACH)
8	CHILE	CAMILO SANHUEZA	Instituto Antartico Chileno (INACH)
9	CHILE	RAFAEL CASTILLO MATURAMA	Ministério de Defensa Chile
10	CHILE	MANUEL SILVA	Instituto Antartico Chileno (INACH)
11	CHILE	RODRIGO MARCEHSSI	Instituto Antartico Chileno (INACH)
12	CHILE	LARS CHRISTIANSEN	Instituto Antartico Chileno (INACH)
13	CHILE	LEONARDO PATRICIO CARRASCO CORDEIRO	Fuerza Aérea de Chile (FACH)
14	CHILE	DIEGO ALFONSO ARAYA CISTERNAS	Ministério de Relações Exteriores
15	COLÔMBIA	LEONARDO GONZALES GUZMAN	Ministério de Relações Exteriores
16	COLÔMBIA	RICARDO MONTENEGRO CORAL	Ministério de Relações Exteriores
17	COLÔMBIA	ALEX FERNANDO FERRERO RONQUILLO	Comisión Colombiana del Océano
18	COLÔMBIA	NICOLÁS VILLEGAS VALLEJO	Comisión Colombiana del Océano
19	COLÔMBIA	GUSTAVO ADOLFO GUTIÉRREZ LEONES	Dirección General Marítima Colombiana (DIMAR)
20	EQUADOR	SANTIAGO ALFONSO CORAL CARRILHO	Instituto Antártico Ecuatoriano
21	EQUADOR	JUAN CARLOS TAPIA ALDÁS	Instituto Antártico Ecuatoriano
22	URUGUAI	NICOLE CAULA	Instituto Antártico Uruguayo
23	URUGUAI	EDUARDO JURI	Instituto Antártico Uruguayo
24	PERU	ROBERTO HERNÁN SEMINARIO PORTOCARRERO	Ministério de Relaciones Exteriores
25	PERU	YERKO JARA SCHENONE	Dirección de Hidrografia y Navegación
26	BRASIL	CEL AV SILVESTRE LUIZ ALMEIDA CERQUEIRA	Força Aérea Brasileira (FAB)
27	BRASIL	MAJ AV DIEGO NASCIMENTO DE OLIVEIRA	Força Aérea Brasileira (FAB)
28	BRASIL	RODRIGO MENDES CARLOS DE ALMEIDA	Ministério das Relações Exteriores (MRE)

29	BRASIL	RODRIGO DE OLIVEIRA CASTRO	Ministério das Relações Exteriores (MRE)
30	BRASIL	ANDREI DE ABREU SODRÉ POLEJACK	Ministério da Ciência, Tecnologia, Informações e Comunicações (MCTIC)
31	BRASIL	ANDRÉA CANCELA CRUZ-KALED	Ministério da Ciência, Tecnologia, Informações e Comunicações (MCTIC)
32	BRASIL	IRAN CARDOSO JÚNIOR	Ministério da Ciência, Tecnologia, Informações e Comunicações (MCTIC)
33	BRASIL	ANA PAULA LEITE PRATES	Ministério do Meio Ambiente (MMA)
34	BRASIL	LUCIANA HEMÉTRIO VALADARES	Ministério do Meio Ambiente (MMA)
35	BRASIL	CINTHIA MASUMOTO	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos (IBAMA)
36	BRASIL	FERNANDA CUNHA PIRILLO INOJOSA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos (IBAMA)
37	BRASIL	MARCELO MARCOS MORALES	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
38	BRASIL	THIAGO CARLOS CAGLIARI	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
39	BRASIL	MARGARETH ALVES CARVALHO	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
40	BRASIL	WILLIAM MODENHAUER DE JESUS	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
41	BRASIL	ROBERTO MORAES CRUZ	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
42	BRASIL	PAOLA BARROS DELBEN	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
43	BRASIL	PAULO EDUARDO AGUIAR SARAIVA CAMARA	Universidade de Brasília (UnB)
44	BRASIL	BÁRBARA GUEDES COSTA SILVA	Universidade de Brasília (UnB)
45	BRASIL	JÚLIA VIEGAS MUNDIM	Universidade de Brasília (UnB)
46	BRASIL	AMANDA LEAL DA SILVA	Universidade de Brasília (UnB)
47	BRASIL	TAMARA DANTAS	Universidade de Brasília (UnB)
48	BRASIL	DIELLY MONTARROYOS	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
49	BRASIL	CARLOS GUILHERME PRADO DA MATA	Estação de Apoio Antártico em Rio Grande-RS (ESANTAR-RG)
50	BRASIL	PAULO ROBERTO DA SILVA MUNHOZ	Estação de Apoio Antártico em Rio Grande-RS (ESANTAR-RG)
51	BRASIL	ROBERTO ROSSARI DE BASTOS	Estação de Apoio Antártico em Rio Grande-RS (ESANTAR-RG)
52	BRASIL	ROSALINDA MONTONE	Instituto Oceanográfico
53	BRASIL	ROSA MARIA ESTEVES ARANTES	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
54	BRASIL	LUIZ ROSA	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
55	BRASIL	MARIA VIRGÍNIA PETRY	Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UVRS)
56	BRASIL	FRANCIANE PELLIZZARI	Universidade Federal do Paraná (UFP)
57	BRASIL	ALEXANDER KELLNER	Museu Nacional
58	BRASIL	EMÍLIA CORREIA	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
59	BRASIL	PIO COLEPICOLA	Universidade de São Paulo (UFSP)
60	BRASIL	JOSÉ ROBERTO MACHADO CUNHA DA SILVA	Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo
61	BRASIL	WÂNIA DULEBA	Centro de Pesquisas Antárticas da Universidade de São Paulo

62	BRASIL	VIVIAN HELENA PELLIZARI	Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo
63	BRASIL	ADRIANA RISUENHO LEÃO	Ministério do Meio Ambiente
64	BRASIL	SANDRO BEVILAQUA RANGEL	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos (IBAMA)
65	BRASIL	ADRIANA RISUENHO LEÃO	Ministério do Meio Ambiente (MMA)
66	BRASIL	CALTE SÉRGIO GAGO GUIDA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
67	BRASIL	CMG FRANCISCO ANDRÉ BARROS CONDE	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
68	BRASIL	CMG (FN) PAULO CESAR GALDINO DE SOUZA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
69	BRASIL	CMG EDUARDO DA COSTA PEREIRA JUNIOR	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
70	BRASIL	CMG (RM1) GERALDO GONDIM JUAÇABA FILHO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
71	BRASIL	CMG (RM1-IM) PAOLO STANZIOLA NETO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
72	BRASIL	CMG (RM1-FN) RICARDO PARPAGNOLI NETO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
73	BRASIL	CMG (RM1) MARCIO RENATO LEITE	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
74	BRASIL	CF RODRIGO CERSOSIMO KRISTOSCHEK	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
75	BRASIL	CF (EN) HAYNNEE TRAD SOUZA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
76	BRASIL	CF (IM) CLAUDIO NOMINATO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
77	BRASIL	CF (IM) FABRICIO FELICIO ZAMPA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
78	BRASIL	CF (RM1) MARCOS FRAGA DELDUQUE DE MEDEIROS	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
79	BRASIL	CC (EN) JOSÉ COSTA DOS SANTOS	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
80	BRASIL	CC (T) ALESSANDRA ABREU	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
81	BRASIL	CC BRUNO LEONARDO RODRIGUES ALVES	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
82	BRASIL	CT (T) EDUARDO ALVES DIAS	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
83	BRASIL	CT (T) VITÓRIA RÉGIA COELHO COSTA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
84	BRASIL	1ºTEN (RM2-T) ANA LUIZA TAPAJÓS TÁVORA. PEIXOTO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
85	BRASIL	1ºTEN (RM2-T) FLÁVIA FERREIRA DE SOUZA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
86	BRASIL	1ºTEN (RM2-T) ALCIONE SANTIAGO DA SILVA	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
87	BRASIL	1ºTEN (RM2-T) JULIANA CARVALHO	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)
88	BRASIL	KÊNIA PICOLI	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)

ANEXO B

RELATÓRIO DA COMISSÃO DE ASSUNTOS CIENTÍFICOS, AMBIENTAIS Y TECNICOS (CACAT)

La Comisión de Asuntos Científicos, Ambientales y Técnicos (CACAT) se reunió, en la reunión plenaria, bajo la coordinación del Sr. Andrei de Abreu Sodré Polejack - Coordinador general de Océanos, Antártica y Geociencias del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovaciones y Comunicaciones MCTIC).

Participaron en la reunión a los delegados de los países miembros: Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay, así como delegados de Colombia, en calidad de observadores.

El Coordinador sugirió tratar inicialmente los Documentos informativos (DI) que se presentarían el primer día, dejando al día siguiente la discusión de los Documentos de Trabajo (DT) y posibles Recomendaciones.

Se han tratado los siguientes puntos:

Reunión del SCAR 2018 - Discusión sobre puntos de interés común

Ecuador presentó el DI 30 - Agenda Ecuatoriana de Investigaciones Antárticas (2019-2023), que informa que 170 proyectos de investigación científica ya se realizaron en 22 campañas antárticas. Para permitir que la investigación antártica se alinee con las demandas de la ciencia polar, a los procesos actuales de producción del conocimiento y políticas públicas nacionales de desarrollo, se realizarán convocatorias nacionales e internacionales, con metas científicas definidas. Informó que se está elaborando la Agenda de Investigaciones Antárticas del Ecuador (2019-2023), que utilizará las áreas de investigación del SCAR y los ejes de investigación del INAE. Menciona la colaboración de los demás países para analizar herramientas ya aprobadas en otros programas, así como experiencias para establecer límites y directrices para la investigación ecuatoriana en la Antártica.

Brasil recordó que el SCAR va a revisar sus programas en 2020, y esta sería una oportunidad de los APAL organizarse para definir asuntos de interés del grupo.

Chile comentó que los temas de investigación antártica chilenos son dejados en abierto, y los proponentes encaminan las propuestas independientes del área de actuación. En paralelo, el CONICYT INACH fomenta actividades con la inducción de temas específicos siendo de mayor duración y con mayor disponibilidad presupuestaria.

Argentina informó que tiene líneas de investigación tradicionales dirigidas a campos específicos de la ciencia y también proyectos con temas abiertos siendo encaminados y solicitando financiamiento, lo que puede venir a generar gran cantidad de investigaciones en temas diversos. Comentó que también ha observado experiencias de otros países, pero destacó que cree que es la mejor opción incentivar líneas de investigación respetando la calidad técnica de cada proyecto.

Brasil informó que posee el Plan de Acción 2013-2022 de investigación antártica, inducido por las directrices del SCAR, con líneas de investigación dirigidas, pero incluyendo también investigaciones emergentes, como Ciencias Sociales, y Tecnologías.

Brasil presentó el DI 64 - Discusión sobre mayor participación y / o creación de Grupos de Acción (Action Groups) y de Expertos (Expert Groups) por investigadores sudamericanos junto a áreas de Ciencias de la Vida (Life Science) en el Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR), que

menciona la poca participación latinoamericana en los grupos de ciencia de la vida del SCAR. También sugirió, el aumento de la participación de los investigadores APAL en los cargos de liderazgo de los grupos.

Chile comentó que los APAL deben buscar mayor participación no sólo en el Grupo de Ciencias de la Vida, sino también en todos los otros grupos. Para concurrir a estas posiciones es necesario que las personas de los programas antárticos que participen activamente y que tengan continuidad en las siguientes reuniones. Los países deben apoyar candidaturas mutuamente, preferentemente investigadores que tengan experiencia previa.

Argentina acordó el incremento de la participación latinoamericana en los grupos del SCAR. Informó que el país tiene representación en diversos grupos, y que ha trabajado intensamente con el compromiso de investigadores con el SCAR. Los cargos ejercidos en determinados grupos pueden permitir participación aún más activa en las discusiones que definen las estrategias de investigación en la Antártica.

Propuesta de recomendación:

Incentivar la candidatura de miembros APAL a los cargos ejecutivos y científicos del SCAR, estableciendo la coordinación entre los países para que haya apoyo mutuo y posibilite mayor representatividad latinoamericana en este Comité.

Presentación de Documentos Informativos

Brasil presentó los siguientes documentos:

La experiencia de la Ingeniería de la Marina de Brasil en la Asociación Científico-Tecnológica con China en las obras civiles para la reconstrucción de la Estación Antártica Comandante Ferraz, describiendo los estudios geotécnicos realizados en la reconstrucción de la EACF. Se realizaron estudios preliminares en 2014 para el reconocimiento del suelo en el lugar de las fundaciones y nuevos estudios geotécnicos en 2016, junto con la empresa china, para confirmar datos anteriores del suelo. En función de los resultados, el proyecto inicial fue alterado, utilizando entonces fundaciones rasas sobre bloques de concreto, con permanente evaluación de los lugares elegidos para instalación de las bases para detectar posibles movimientos del suelo.

DI 10 - Panorama de las evaluaciones de impacto ambiental en la Antártica, sobre la evaluación de impacto ambiental realizada bajo coordinación del Ministerio de Medio Ambiente, como base en la evaluación de impacto de las actividades previstas en el Protocolo de Madrid. Comparando los tipos de evaluaciones y, para la más amplia, concluyendo que hay una falta de estímulo para que sean sometidas actividades para este tipo de evaluación, siendo 82 iniciales contra apenas 17 amplias y resaltando que el rigor es importante para las actividades desarrolladas en el Continente Antártica.

DI 20 - Monitoreo ambiental del área de influencia directa de la Estación Antártica Comandante Ferraz (MonitorAntar), abordando el monitoreo que viene siendo realizado en los alrededores de la EACF.

DI 45 - Gestión de Áreas Contaminadas en la Estación Antártica Comandante Ferraz, que describe la serie histórica de monitoreo que se utilizará para establecer el plan de gestión para la nueva EACF. Destacando que la continuidad de los estudios posibilitará establecer directrices para descontaminación, así como diagnóstico y monitoreo constante.

En el caso de las aguas residuales, el entrenamiento se realiza en asociación con Petrobrás, siendo destacado la actividad de transferencia de aceite del buque a la estación.

Sobre los documentos presentados por Brasil, Argentina mencionó que el trabajo estadístico presentado en el DI 10 puede llevar a la conclusión equivocada de que hay poco trabajo sobre impactos ambientales mayores, ya que el Protocolo de Madrid prevé una evaluación preliminar de impacto, a partir de la cual se identifica la necesidad de proseguir para una evaluación inicial o global. Aún sobre este documento, subrayó que una misma actividad realizada en lugares distintos podría producir evaluaciones de impacto diferentes. Sobre el DI 45, recordó la experiencia bilateral en 2015, donde se abordó el tema de la remediación de contaminación con hidrocarburos. Informó que podrían ser exploradas colaboraciones bilaterales o multilaterales en este tema que sea de interés común, en un encuentro menor y de corta duración, como lo que hubo entre Brasil y Argentina. Con respecto al DI 46, recordó un documento de 2016 que preveía la comunicación de incidentes ambientales. El análisis de los datos mostró que 2/3 de los problemas estaban relacionados con el derrame de combustibles, y más de la mitad se atribuye a errores humanos, indicando que la capacitación propuesta en el DI 46 puede ayudar a disminuir posibles impactos ambientales de las operaciones logísticas.

Brasil presentó el DI 63 - Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico - CNPq, donde informa que en agosto de 2018 las instituciones nacionales hicieron pública la llamada a proyectos con plazo hasta el 8 de octubre. Uno de los objetivos es apoyar proyectos en cooperación internacional, además de la continuidad en la formación de recursos humanos a través de becas de maestría, doctorado y postdoctorado. También tiene por objetivo apoyar proyectos ejecutados en cooperación con investigadores extranjeros. Argentina mencionó que este documento también puede ser de interés de CAOL.

El Coordinador resaltó que hay varios otros DI elaborados por Brasil con temas específicos de investigación, y que las consultas a los investigadores involucrados podría ser hecha directamente con los mismos, presentes en la reunión.

Ecuador presentó los siguientes documentos:

DI 34 - Implementación de un "Geoportal" Antártico para divulgación de información científica, presentando la metodología que aplica estándares internacionales para intercambio e interoperabilidad de informaciones geográficas con aplicación en geoportaciones. Brasil agradeció la disponibilidad y solicitó compartir con los demás países los datos ya existentes.

En el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad y de los derechos de las personas con discapacidad, Comentó la dificultad de hacer licencias ambientales de la estación utilizando reglas nacionales. Presentó disponibilidad para compartir experiencia en auditorías a estaciones de otros países.

Las capacidades del laboratorio de la Estación del Ecuador disponibles para investigadores de la Antártica, mencionan que las capacidades de un laboratorio en la Antártica no deben ser desperdiciadas, poniendo a disposición de los demás APAL los equipos ecuatorianos, que pueden ser prestados y compartidos con otros programas, así como el laboratorio instalado en la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado para análisis físico-químicos, biológicos y microbiológicos. Extendió la disponibilidad para los equipos que trabajan en hidrografía y oceanografía.

En el 98% de la energía eléctrica proviene de fuentes renovables, mientras que el 100% de la energía usada en la Base Artigas procede de fuentes no renovables. Presenta planificación para disminuir el uso de combustible fósil en la Base Artigas en los próximos años, así como la mejora de la gestión de residuos. Las estadísticas de este proyecto están disponibles en la página del Instituto Antártico Uruguayo: www.iau.gub.uy.

Colombia presentó los siguientes documentos:

DI 15 - Estado del proceso de ratificación por parte de Colombia del Protocolo de Madrid, informando sobre la sanción de la ley 1880 de 09 de enero de 2018, por el Presidente de Colombia, aprobando el Protocolo de Madrid. Después del análisis constitucional, el instrumento será depositado junto al gobierno de los Estados Unidos, conforme dispone el artículo 22 del Protocolo.

En el marco de las campañas antárticas colombianas que contribuyeron a las cartas 9103, 9166 y una nueva carta aún en confección, propuesta por el Reino Unido, destacaban los levantamientos hidrográficos realizados durante las campañas antárticas colombianas que contribuyeron a las cartas 9103, 9166 y una nueva carta aún en confección, propuesta por el Reino Unido. Los datos obtenidos alimentan el simulador Full Mission, cuya capacidad de formación y entrenamiento puede ser compartida con otros países. Se está estructurando el sistema web para disponibilizar los datos hidrográficos.

Sobre el Congreso Antártico Latinoamericano 2019, Argentina informó que ya está en contacto con Chile y Uruguay sobre el tema. Deberá realizarse en Buenos Aires, con fechas a ser coordinadas con la XXX RAPAL. Se propuso un grupo de contacto informal para intercambiar información y apoyar la organización del evento. Los países deben indicar sus puntos de contacto respectivos.

Chile presentó el DI 58 - Chile en la Antártica Meridional, Operación Glaciar Unión 2018, informando que el presidente de Chile inauguró en 2014 la Estación Polar Científica Conjunta "Glaciar Unión" (EPCCGU) y describió sus características de infraestructura y operativas. Chile presentó el Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN 2018), basado en las 80 preguntas que surgieron de los investigadores del SCAR, y orientadas en seis líneas de acción principal. Las investigaciones chilenas están en constante evolución, y pueden llegar a 105 proyectos en esta campaña. Presentó las líneas de investigación y diversos resultados expresivos obtenidos de los proyectos en curso, incluyendo registro de patentes y el compromiso con indicadores internacionales de productividad científica. Apoya los proyectos de cooperación internacional cuando hay asociación con investigadores chilenos con proyectos aprobados.

Brasil se comprometió a enviar informaciones de los proyectos brasileños a los demás países, compartiendo sus resúmenes y contactos.

Argentina presentó la página del Instituto Antártico Argentino, disponible en www.dna.gov.ar. La página web está siendo elaborada de forma que sea más sencilla para los usuarios, con herramienta que propicia mayor visibilidad de los científicos, ofreciendo un breve perfil, biografía profesional, los resultados temas que desarrolla y su contacto, facilitando la cooperación entre los investigadores.

Que se ha convertido en una de las más importantes de la historia de la humanidad y que se ha convertido en una de las más antiguas del mundo. presencia argentina de más de un siglo en la Antártica.

En respuesta a la indagación de Perú, Argentina informó que 60 a 70% de las actividades de investigación se realizan en cooperación nacional o internacional. Resaltó la importancia de identificar alianzas y perfeccionar el conocimiento entre los respectivos Institutos, así como la necesidad de cada país para conocer a los investigadores que trabajan en conjunto con los programas científicos de otros APAL.

En este tema, Brasil mencionó que, en función de los calendarios distintos de trabajo de cada país, se deben compartir las mejores fechas en las cuales las solicitudes de cooperación deben ser presentadas. Agradeció de nuevo a todos los APAL el apoyo recibido en la realización de

investigaciones tras el incidente con la EACF en 2012.

Presentación de documentos de trabajo

Turismo

Uruguay presentó el DT 5 - Abordaje del turismo en las Reuniones de los Administradores de los Programas Antárticos Latinoamericanos, resaltando que el tema turismo ocupa un lugar destacado en las reuniones de la ATCM. Gran parte de la actividad turística se hace de forma marítima, y hay gran concentración en la región de la Península Antártica, siendo la Península Fildes una de las regiones más visitadas en la última temporada. Uruguay considera importante tratar este tema en la RAPAL, así como intercambiar informaciones sobre legislación y concesión de autorizaciones. Propone dos temas de discusión sobre este tema en la RAPAL: 1º) Compartir experiencias sobre turismo en áreas protegidas y 2º) Elaborar directrices específicas para sitios donde hay gran visitación.

Argentina agradeció a Uruguay por traer el tema de turismo a este foro, pues ya es un asunto bastante discutido en la ATCM. Hay otras recomendaciones RAPAL correlacionadas al tema levantado por Uruguay (recomendaciones XXI-10 y XXIII-5). El desarrollo de infraestructura en tierra para turismo debe abordarse con cuidado, y los APAL pueden compartir los mecanismos nacionales existentes para la gestión de turismo en áreas visitadas por el turismo donde exista la presencia de países APAL. Está de acuerdo con la propuesta de incluir un punto en la agenda RAPAL sobre el turismo.

Brasil acordó con Argentina y Uruguay sobre incluir el tema Turismo en la agenda RAPAL. En la página web de PROANTAR (WWW.MARINHA.MIL.BRIL.BR/SECIRM) figuran las directrices y formularios que las expediciones nacionales con destino a la Antártida deben cumplir. Complementó reforzando la necesidad de inclusión del tema SAR con relación al asunto turismo.

Colombia cuestionó si las autorizaciones brasileñas son emitidas sólo para turistas o también para investigadores, una vez que en la próxima operación de Colombia está prevista la participación de dos investigadores brasileños.

Brasil aclaró que las autorizaciones son sólo para actividades turísticas, ya que la logística para desplazamiento de investigadores hasta la Antártica queda exclusivamente a cargo del PROANTAR.

Chile informó que también recibe con frecuencia, solicitudes de investigadores extranjeros para participar en programas científicos chilenos. En relación a este tema, Chile acoge sólo las solicitudes que se formen formalmente entre los Programas Nacionales.

Argentina también recibe solicitudes de diferentes naturalezas, y aclara que aquellas relacionadas a la investigación deben ser coordinadas entre los Programas Nacionales. Con respecto a las expediciones de turismo, Argentina requiere de los organizadores el cumplimiento de todas las directrices previstas en el ámbito del Sistema del Tratado de la Antártica.

Ecuador presentó la experiencia de "Galápagos" en el establecimiento de directrices para visitas en regiones antárticas, como fue el caso de la propuesta para Isla Barrientos. La mejora de las directrices, así como la verificación de su eficacia, podrá ser observada con la instalación del Módulo de Comando y Control a ser instalado en la Estación ecuatoriana, estando de acuerdo con las propuestas de Uruguay.

Brasil sugirió incluir el tema turístico en la agenda plenaria, pues involucra tanto cuestiones

científicas y ambientales como aspectos operacionales y logísticos. Los demás países acordaron esta sugerencia.

Chile sugirió que el tema deba ser más discutido, para establecer qué aspectos deben ser tratados con relación al turismo. Chile se propuso coordinar futuros trabajos sobre este asunto.

Propuesta de recomendación:

Incluir el tema turístico en la agenda de la RAPAL, a partir de la próxima reunión.

Brasil presentó el DI 49 - Revisión del Plan de Manejo de la ASMA 01 - Baía do Almirantado, informando que debe ser presentada la revisión de este plan de manejo en la próxima ATCM. Los países responsables se reunieron durante la última reunión del CEP, pero los trabajos aún no avanzaron. Brasil solicita que Perú y Ecuador, miembros RAPAL co-responsables del gerenciamiento del área, auxilien los trabajos de revisión que se encuentran bajo coordinación de Polonia.

Perú y Ecuador informaron que ya poseen puntos de contacto para el trabajo de revisión del plan de manejo.

Uruguay presentó el DT 6 - Mapa de las actividades científicas de Uruguay en Península Fildes, Campaña de verano 2018-2019, destacando las características de los proyectos científicos uruguayos, cuyos resúmenes actualizados se encuentran en la página web del Instituto Antártico Uruguayo. Proponiendo que países APAL presenten la información que permita identificar posibilidades de sinergia y colaboración, así como impactos acumulativos.

Chile subrayó que es necesario tener cuidado con el formato de presentación, o plataforma que se utiliza. Colocar en contactos los jefes científicos o los coordinadores de proyecto para que compartan las fechas en las que estarán realizando actividades en la Antártica puede ser más efectivo.

Argentina informó que está alterando el formato simplificado que pone a disposición los datos de los proyectos de investigación vigentes, a fin de permitir que las informaciones relevantes estén fácilmente disponibles a los investigadores. Concuerda con Chile que la forma de presentar y poner a disposición los datos es importante. Recordó que el plazo de cierre de la planificación de las actividades anuales es también importante. Concorda con Brasil que las solicitudes de colaboración se efectúen oportunamente entre los APAL para que puedan ser atendidas.

Chile propuso que sean informados en la RAPAL los proyectos que serán ejecutados al año siguiente, pues siendo conocidos con antelación, podrá favorecer la colaboración.

Brasil informó que los proyectos científicos generalmente desarrollan las actividades en campo por un período de tres años. Sugirió que datos sobre los proyectos fueran incluidos en el propio sitio de RAPAL, en campo restringido a usuarios registrados.

Chile sugirió que se definiera tipo de información mínima que debería ser compartida de forma simple y directa, tales como área geográfica, fecha de inicio y término, título, coordinador de la investigación y objetivo científico; porque son informaciones importantes para verificar afinidades de trabajo. Todos los APAL acordaron la información mínima sugerida por Chile.

Argentina subrayó que la colaboración puede ser promovida en varias instancias y con diferentes estrategias, tales como congresos, intercambio de informaciones, reuniones bilaterales sobre temas específicos y otras oportunidades donde los investigadores puedan entrar en contacto.

Bioprospección

Ecuador presentó el DT 04 - Bioprospección antártica: Organización y junta a nivel RAPAL, señalando que el objetivo es fortalecer el tema de la bioprospección y no colocar límites, ya que el propio Tratado de la Antártica no ofrece limitaciones a la investigación. Este tema es importante, pues ya hay registro de patentes, pero no existen Políticas o Normas relacionadas. Se estableció en el XLI ATCM grupo para discutir el asunto. Ecuador propone que se estudia una línea de base en prospección biológica, indicando que la investigación se desarrolla en cada país, identificando puntos y actividades en común, y la posibilidad de establecer directrices y organizar una red de especialistas sobre el tema, e incluso implementar un proceso laboratorio regional o oportunidad de cooperación con distintas instituciones internacionales.

Brasil presentó el DT 8 - Una definición mejorada de bioprospección en la Antártida, también presentada en la XLI ATCM. En la opinión de Brasil, la propuesta belga puede restringir los estudios antárticos, por contemplar sólo recolección, aislamiento e identificación de los organismos antárticos, mientras que la propuesta brasileña no está restringida a microorganismos, y contempla también bioinformática y secuenciación de genomas completos. No hay pretensión de un entendimiento único de los APAL sobre el tema, pero su discusión es necesaria, en función de las discusiones técnicas en el ámbito del SCAR o políticas en la ATCM.

Ecuador sugiere dos enfoques distintos sobre el tema: sea el abordaje técnico-científico y el marco legal y regulatorio del tema.

El Coordinador notó que la convención de la diversidad biológica se aplica sólo a las áreas de jurisdicción nacional. Reconoció que sería interesante compartir las iniciativas nacionales de los APAL sobre el tema y que existe gran dificultad en la determinación del acceso y la distribución de recursos provenientes de la biodiversidad y sus patentes. Una de las mayores críticas recibidas por la legislación brasileña es la definición de patrimonio genético. El principio básico de las discusiones sobre bioprospección es que no vaya en contra de la libertad de investigación prevista en el Tratado.

Argentina indicó que una posible definición involucra cuestiones políticas y presenta puntos críticos tales como la relación entre una definición que no sea contra la libertad de investigación prevista en el Tratado, la relación entre la institución de investigación e iniciativa privada, además de las cuestiones geográficas. De esta forma, puede ser más importante contar con informaciones de cómo los países lidian con este tema, y sobre las líneas de investigación existentes en cada país.

Chile mencionó que hubo un desarrollo muy importante de la definición a partir de la "ATCM de Edimburgo", pero nunca hubo consenso para que fuera adoptada. Es necesario comprender lo que se pretende con discusiones de esta naturaleza en el ámbito de la RAPAL.

El Coordinador comentó que la posición del bloque en temas comunes puede fortalecer la actuación de los APAL en el marco de otras reuniones, como la ATCM, principalmente porque ya se están desarrollando trabajos prácticos en bioprospección aunque no haya una definición sobre el tema.

Perú está de acuerdo en que debemos trabajar juntos en este tema. También coincide con Argentina que es importante el intercambio de experiencias y normativas técnicas sobre este tema, así como fomentar un mayor número de proyectos de investigación relacionados.

Ecuador aclaró que la propuesta es un mecanismo de cooperación e intercambio de experiencias sobre el tema. Tiene como objetivo incentivar el intercambio, así como se propone en el Tratado.

Chile sugiere que se forme una comisión para estudiar la documentación producida por los diversos

países, no sólo los APAL, sobre el tema. Es necesario, además, tener en cuenta la posición nacional sobre este asunto. Las discusiones deben todavía considerar la postura legal y de especialistas, además de la visión científica. Sugirió que el tema continúe siendo discutido en las futuras RAPAL.

Argentina sugirió que hay un repositorio con informaciones de naturalezas distintas, marco legal, ensayos y otros, pudiendo estar disponible en la página web. En la próxima RAPAL se puede dedicar espacio para este tema, con la presencia de especialistas en diversas áreas del conocimiento.

Brasil puede disponibilizar repositorio en la página RAPAL, con acceso controlado mediante contraseña, y espacio para la divulgación de dichos documentos.

Propuesta de recomendación:

Creación de un repositorio en página web de documentos legales y técnicos para nivelación de conocimientos y discusión del tema Bioprospección.

En la próxima RAPAL destinar espacio para taller informativo sobre Bioprospección. Este será organizado por Chile y con el apoyo de todos los APAL.

Argentina resalta el carácter ilustrativo / informativo del citado taller, sin recomendaciones o deliberaciones. Informó que es necesario ponerse en contacto con webmaster para verificar la posibilidad de colocar repositorio en la página www.rapal.org.ar.

ANEXO C

INFORME DE LA COMISIÓN DE ASUNTOS OPERATIVOS Y LOGÍSTICOS (CAOL)

La Comisión de Asuntos Operacionales y Logísticos se reunió bajo la coordinación del Capitán de Mar y Guerra Eduardo de la Costa Pereira Junior - Encargado de la División de Logística del PROANTAR.

Participaron en la Reunión los delegados de los países miembros: Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay, así como delegados de Colombia, en calidad de observadores.

Se trataron inicialmente los Documentos Informativos que trataban de las Operaciones Antárticas del último verano, así como la planificación para la próxima Operación y posteriormente los demás Documentos Informativos, dejando para el segundo día la discusión de los Documentos de trabajo y posibles recomendaciones.

Argentina presentó su campaña sobre la Antártida 2017/2018, informando que hubo una reducción en el consumo de combustible, a pesar de haber aumentado el número de investigaciones realizadas. Explicó, en detalle, cómo se desarrolló el apoyo logístico, informando que la operación se dividió en dos etapas. Informó que apoyaron las bases de Colombia y Estados Unidos, además de la realización de las siguientes tareas:

- Transporte de 150 toneladas de material;
- Asistencia a la fundación nacional científica de los Estados Unidos;
- Asistencia a un barco argentino; y
- Apoyo a 52 proyectos científicos argentinos.

Estas tareas se realizaron con apoyo del Barco rompe-hielo "ARA Almirante Irizar"; 2 Avisos "Estrecho San Carlos" e "Islas Malvinas"; Buque de transporte "Canal Beagle", además de los medios aéreos. Actualmente, se encuentran en fase final de preparación para la Campaña de 18/19.

Se hizo un agradecimiento especial a la República del Uruguay, con ocasión del primer aterrizaje de una aeronave C-130 de aquel país, en diciembre de 2017, en la Base de Marambio.

Brasil informó que posee proyectos de investigación en el área de Marambio y que tiene dificultad para transportarlos, debido a las condiciones de navegación en la región. Se consultó a la delegación Argentina la posibilidad de aterrizaje del C-130 Brasileño en ese lugar, así como si Argentina apoyaría el transporte de personal a sus lugares de interés.

Argentina dijo que Brasil tendría condiciones de aterrizaje en Marambio, y que sería un placer recibir un C-130 brasileño en esa Base. Informó que en el sitio del COMNAP constan informaciones sobre las capacidades de las Bases Aéreas en la Antártica contenida en el Manual Antarctic Flight Information Manual "AFIM".

Brasil informó que la XXXVI Operación Antártica, que está en marcha, se cerrará en octubre de 2018, y será apoyada por el 10º Vuelo de Apoyo del PROANTAR. En esa operación, se apoyaron 25 proyectos de investigación en diferentes áreas del conocimiento, además del apoyo a la reconstrucción de la Estación Antártica Comandante Ferraz (EACF).

Para la OPERANTAR XXXVII que se iniciará en octubre de 2018 hasta abril de 2019, está prevista la reducción en el número de investigadores, en virtud de las obras de reconstrucción de la EACF y de las restricciones presupuestarias de los proyectos científicos, sin embargo, serán apoyados el mismo número de proyectos de la última operación.

Informó que la OPERANTAR XXXVII comenzará con la salida de los Naves AlteMaximiano y NApOcaRongel de la ciudad de Río de Janeiro, el 8 de octubre de 2018, y terminará con la llegada de los mismos en la ciudad de Río de Janeiro, en la primera quincena de abril de 2019.

En ese período, están previstos el lanzamiento de 14 campamentos, que serán apoyados por el NApOcaRongel y sus aeronaves embarcadas. Se prevén, además, la realización de diez vuelos de apoyo logísticos apoyados por la Fuerza Aérea Brasileña, siendo 6 vuelos durante el verano y 4 vuelos durante el invierno.

Dando continuidad, hizo el detalle de cómo se elaboró una Operación Antártica. También resaltó que existe la posibilidad de apoyo a investigadores de otros programas durante los vuelos de apoyo, principalmente en el trayecto Punta Arenas x Frei x Punta Arenas.

Argentina preguntó si el C-130 brasileño opera también en el invierno, y Brasil respondió que sí, resaltando que durante el invierno se realizan cuatro vuelos de lanzamiento de carga para la EACF, además del entrenamiento de la tripulación de la aeronave con aterrizaje y despegue en la Base De la ciudad de Buenos Aires.

Chile y Argentina resaltaron la necesidad de identificar los campamentos en la Antártica, por medio de las banderas nacionales de los respectivos países, para un mejor seguimiento e identificación.

Perú solicitó cooperación en la transferencia de tecnología obtenida por Brasil durante el proceso de reconstrucción de la EACF a fin de auxiliar en la expansión de su estación.

Ecuador solicitó apoyo de dos vacantes en la EACF para realizar mantenimiento de su refugio, que fue inviabilizada en 2018, debido a las obras de reconstrucción de la nueva EACF, pero que será autorizada para el período 2019/2020.

Chile resaltó los puntos importantes de la campaña pasada en el período de OUT2017 a MAR2018 y destacó la colaboración y cooperación con los uruguayos, brasileños y otros países. Informó que apoyó 43 proyectos científicos, con el apoyo de la Fuerza Aérea Chilena, buques de la Marina y aviones de la DAP, y también incorporó una embarcación científica que ayudó en las investigaciones. En relación a la próxima campaña, informó que se encuentra en fase final de planificación, con la apertura de la Base de Escudero en octubre de 2018.

Ecuador informó sobre su 22ª Campaña Antártica, ocurrida en el período del 25 de enero al 4 de marzo de 2018, habiendo sido apoyada por el Barco "Aguiles", y habló sobre la planificación de su 23ª Campaña Antártica.

Brasil solicitó mayores informaciones sobre el sistema de infraestructura de "geodatos", y Ecuador informó que el Proyecto se realiza en conjunto con el Instituto Oceanográfico de la Armada ecuatoriana.

Perú informó que su XXV Expedición Antártica fue apoyada por el BAP "Carrasco" y tuvo una duración de 90 días. aprovisionamiento logístico se realizó en Punta Arenas y Ushuaia, con la participación de 128 miembros de la expedición, 45 investigadores nacionales y de otros países como Colombia, Ecuador, México, Portugal y Uruguay, que ha participado en 16 proyectos de investigación en el campo de la hidrogeología, geoquímica isotópica y la contaminación, glaciología, biodiversidad marina, circulación marina, meteorología y geodesia.

Perú agradeció a Brasil por el apoyo prestado en el préstamo de una plaga de desembarque de carga,

y finalizó diciendo que pretende iniciar la modernización de su base en la Antártica.

Perú informó que su próxima campaña antártica tendrá una duración de 109 días en el período de noviembre de 2018 a febrero de 2019. Está prevista la participación de 73 investigadores, que actuarán en 19 proyectos de investigación, siendo 8 en el "BAP Carrasco" y 11 en las cercanías de la estación de Machu Picchu. Destacaron las capacidades logísticas y científicas del "BAP Carrasco".

Uruguay informó sobre su campaña ocurrida en el período de noviembre de 2017 a mayo de 2018, destacando la ampliación del laboratorio de la Base Artigas, que será equipada en la próxima campaña, con mejoras en la habitabilidad, instalaciones de nuevos generadores de energía fotovoltaicos y lancha científica. Informó, que ya está firmada la cooperación con Colombia y Argentina. Por fin agradeció a Brasil, Argentina, Chile y Perú por el apoyo a sus proyectos.

Colombia agradeció el apoyo incondicional de todos los países miembros de la APAL en el desarrollo del Programa Antártico Colombiano, hizo una breve presentación de la IV Expedición Científica a la Antártida "Almirante Tono", iniciada el 15 de diciembre de 1977, con la participación de 43 investigadores, 118 personas, con el apoyo de Vuelos de la Fuerza Aérea Colombiana y del Barco "ARC 20 de Julio".

Dando continuidad, abordó sobre la V Expedición que se iniciará el 15 de noviembre de 2018, con permanencia en el continente Antártico en el período del 17 de diciembre de 2018 al 11 de enero de 2019. El 11 de enero iniciará el regreso a Punta Arenas y posteriormente a Valparaíso. El vuelo de apoyo de la Fuerza Aérea Colombiana está previsto que se produzca en los primeros días del mes de enero de 2019.

Después de las presentaciones de las Campañas Antárticas, se iniciaron las presentaciones de los demás Documentos de Información, donde Argentina resaltó la creación del Comando Conjunto Antártico (COCOANTAR), cuya misión será conducir las Operaciones Antárticas de forma permanente y continua, en el continente antártico y zonas de interés a fin de asegurar la implantación, el apoyo logístico y el desarrollo de la actividad científica. Informó que todas las bases antárticas, refugios e instalaciones en el Continente Antártico están bajo la égida del Ministerio de Defensa y serán vinculadas al COCOANTAR.

Argentina ofreció 2 vacantes para cada país para participar en el Módulo de Capacitación en el Centro de Adiestramiento Antártico CAVIAHUE-COPAHUE e hizo una presentación sobre la ampliación de su capacidad SAR, teniendo en cuenta la modernización de los sistemas de su aeronave C-130.

Chile hizo una presentación sobre las Patrullas Terrestres realizadas por el Ejército Chileno hasta la meseta "Laclavere", y presentó un trabajo sobre Cartografía Aeronáutica y su aplicación móvil (aplicación) de esa cartografía.

También presentó información sobre las capacidades del buque rompe-hielo que se encuentra en construcción.

Uruguay presentó el DI-42 "Proyecto de la Base Científica Antártica Artigas Verde" que buscará disminuir el impacto ambiental, debido al uso de fuentes fósiles para la generación de energía eléctrica, transporte y tratamiento de residuos sólidos y aguas servidas, a través de la incorporación de fuentes renovables, el uso eficiente de la energía y la gestión adecuada de los residuos.

Colombia agradeció a Uruguay por su interés en fortalecer y acompañar el desarrollo del Programa Antártico Colombiano materializado por la firma del Memorando de Entendimiento entre los dos países, cuyos estudios han traído al país buenos avances.

Colombia destacó su contribución con relación a la Cartografía Náutica Internacional a través de la

recolección de datos hidrográficos y su disponibilidad a todos los países APAL con el objetivo de contribuir con la cartografía náutica internacional de responsabilidad de los países en la región.

Colombia presentó los Documentos Informativos Nos 13, 16 y 18, y relató sobre la adquisición de nuevos buques para el apoyo a las expediciones científicas de Colombia en la Antártica.

Brasil hizo una breve explicación sobre la Fuerza Aérea Brasileña y sus operaciones en la Antártida con el C-130, resaltando sobre los vuelos de transporte de pasajeros de Punta Arenas a Fray, lanzamientos de carga para abastecimiento de la EACF durante el invierno y entrenamiento de sus tripulaciones para operaciones aéreas con el C-130 en la Antártica. Resaltó además que el C-130 será sustituido por el C-390, en breve, incluso en las Operaciones Antárticas.

Brasil hizo la presentación del DT 03 "Gestión Logística en Programas Antárticos" sobre el Control de Gestión de Material. El profesor Paulo Munhoz, director de ESANTAR - Rio Grande, informó sobre la optimización de los procesos logísticos y sobre la dificultad de garantizar recursos para la mejora de estos procesos. El profesor preguntó a los participantes cómo se realiza la logística en sus respectivos países y lo que se emplea en relación a la fuerza de trabajo. Indagó también, respecto a la pérdida en las investigaciones científicas con la reducción de vuelos de apoyo logístico.

El representante de Uruguay informó que el proceso logístico del Programa Antártico Uruguayo es simple, pues sólo apoya la Base "Artigas" en el período del verano antártico.

Colombia informó que existen dos proyectos específicos que están orientados a recoger informaciones necesarias para que se tenga una base que funcione durante el verano antártico. Para ello, se ha hecho esfuerzos para implementar la gestión de la cadena de suministro.

Argentina reafirmó la importancia de la logística para el éxito de las actividades de investigación en la Antártica. Mencionó que las instituciones involucradas en el programa antártico argentino han agregado los procesos de compra para la adquisición de material.

Chile subrayó que el desarrollo de los estudios científicos en la Antártica dependen en gran parte de la Logística, además de enfrentar, también, cuestiones relacionadas a la reducción de costos.

Perú informó que la logística del Programa Antártico Peruano es simple y cuenta con el BAP "Carrasco" y con la Estación Machu Picchu. Las tres Fuerzas Armadas Peruanas están involucradas en el proceso logístico.

Brasil preguntó si los programas antárticos presentes utilizaban algún software de logística.

Chile informó que el software de rastreo del almacenamiento de carga está siendo implementado y que deberá ser utilizado el próximo año.

Argentina mencionó la unificación de los procesos de compra de las tres fuerzas armadas. Resaltando que con ello, se espera alcanzar una reducción de costos. Mencionó, además, la capacitación del jefe de la Base Antártica, en términos de administración de los recursos materiales.

Brasil preguntó cómo se almacenaba el historial de todos los datos logísticos de las expediciones.

Chile informó que se utiliza una hoja de cálculo en EXCEL, en la que se insertan los datos registrados en los informes de los responsables de los diversos sectores involucrados en la expedición. También informó que el uso de un software mejorará el almacenamiento de los datos.

Uruguay informó que el almacenamiento de los datos queda a criterio de cada director de las

diversas instituciones involucradas. Hay la necesidad de mejorar la comunicación entre las instituciones.

Ecuador informó que la responsabilidad del control logístico es del jefe de la expedición. Las informaciones que alimentan los procesos logísticos son proporcionadas por el personal que trabaja directamente en el buque o en la estación, por ejemplo: una persona que trabaja en la cocina sabe cuánto de productos alimenticios serán necesarios para la cantidad de personas y el tiempo de la expedición. Con el informe del año corriente, se sabe lo que será necesario para el año siguiente.

Colombia indicó que las expediciones se organizan en dos frentes: logística e investigación. La logística posee una plataforma en la que es posible verificar dónde se puede conseguir el material que se necesita. Se ha unido la experiencia del trabajo antártico con la herramienta digital logística.

Argentina reiteró que si hay una buena relación entre las personas involucradas en los procesos, normalmente se consigue buena comunicación, lo que facilita el registro de los datos en un programa digital.

Finalizando, Brasil propuso la creación de un sitio web logístico común a todos los países de la RAPAL.

No se ha propuesto una recomendación para esta Comisión.

Finalizando el Presidente de la Comisión agradeció a todos los delegados de los países participantes por los contenidos presentados, los debates sobre los diversos temas y el intercambio de experiencias en el ámbito de la logística, lo que facilitó demasiado la coordinación de los trabajos.

ANEXO D

NUMERADOR DT

DT	ASSUNTO	PAÍS	PONTO
01	Documento alterado para DI-53	-x-x-	-x-x-
02	REVISÃO DO PLANO DE MANEJO DA ASMA 01 – BAIA DO ALMIRANTADO	BRASIL	CACAT 12.1
03	GESTÃO LOGÍSTICA EM PROG RAMAS ANTÁRTICOS	BRASIL	CAOL 12.2
04	BIOPROSPECCIÓN ANTÁRTICA - ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN A NIVEL RAPAL	EQUADOR	PLENÁRIA/ CACAT 6 / 11.B
05	ABORDAJE DEL TURISMO EN LAS REUNIONES DE LOS ADMINISTRADORES DE LOS PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINO-AMERICANOS	URUGUAI	PLENÁRIA/ CACAT 6 / 12.1
06	MAPA DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS DE URUGUAY EN PENÍNSULA FILDES, CAMPAÑA DE VERANO 2018-2019	URUGUAI	CACAT 12.1
07	Documento alterado para DI-54	-x-x-	-x-x-
08	UMA DEFINIÇÃO APRIMORADA DE BIOPROSPECÇÃO NA ANTÁRTIDA	BRASIL	CACAT 12.1
09	Documento alterado para DI-68	-x-x-	-x-x-
10	ACTUALIZACIÓN DE LOGO ISOTIPO RAPAL	CHILE	Outros Assuntos 16

NUMERADOR DI

DI	ASSUNTO	PAÍS	PONTO
01	A EXPERIÊNCIA DA ENGENHARIA DA MARINHA DO BRASIL NA PARCERIA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA COM A CHINA NAS OBRAS CIVIS PARA A RECONSTRUÇÃO DA EACF	BRASIL	CACAT 12.1.b
02	A ESANTAR-RG E SEU PAPEL JUNTO AO PROANTAR	BRASIL	CAOL 12.2.b
03	OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO ANTÁRTICA COMANDANTE FERRAZ	BRASIL	CAOL 12.2.b
04	CARACTERIZAÇÃO DA DINÂMICA DA IONOSFERA NA ANTÁRTICA E SUA CONEXÃO COM A AMÉRICA DO SUL: INTERAÇÃO COM O GEOESPAÇO E ACOPLAMENTO COM AS DEMAIS CAMADAS DA ATMOSFERA – ESTAÇÃO COMANDANTE FERRAZ	BRASIL	CACAT 12.1
05	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A OPERANTAR XXXVII	BRASIL	CAOL 12.2.b
06	<i>ROALDIA</i> , UM NOVO GÊNERO DE MUSGO ANTÁRTICO	BRASIL	CACAT 12.2.b
07	DUAS NOVAS OCORRÊNCIAS DE MUSGOS PARA A ILHA ROBERT	BRASIL	CACAT 12.1.b
08	NOVAS OCORRÊNCIAS DE BRIÓFITAS PARA A ILHA SNOW	BRASIL	CACAT 12.1.b
09	ANTÁRTICA NAS ESCOLAS - GERANDO CONHECIMENTO E DESVENDANDO O CONTINENTE GELADO	BRASIL	CACAT 12.1.b
10	PANORAMA DAS AVALIAÇÕES DE IMPACTO AMBIENTAL NA ANTÁRTICA	BRASIL	CACAT 12.1.b
11	ESTAÇÃO DE APOIO ANTÁRTICO NO RIO DE JANEIRO	BRASIL	CAOL 12.2.b
12	A VIDA MICROBIANA NA CRIOSFERA ANTÁRTICA MUDANÇAS CLIMÁTICAS E BIOPROSPECÇÃO - MICROSFERA	BRASIL	CACAT 12.1.b
13	V EXPEDICIÓN CIENTÍFICA ALMIRANTE CAMPOS	COLOMBIA	CAOL 12.2.b
14	LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL, UN ASPECTO CLAVE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CAMPAÑA COLOMBIANA DE EDUCACIÓN “TODOS SOMOS	COLOMBIA	CACAT 12.1.b
15	ESTADO DEL PROCESO DE RATIFICACIÓN POR PARTE DE COLOMBIA DEL PROTOCOLO DE MADRID.	COLOMBIA	CACAT 12.1.b
16	COLABORACIONES DE COLOMBIA PARA LA GENERACIÓN DE NUEVA CARTOGRAFÍA NAUTICA EN LA ANTÁRTICA	COLOMBIA	CACAT 12.1.b
17	APORTES DE COLOMBIA A LA GENERACIÓN Y DIFUSIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE LA ANTÁRTICA.	COLOMBIA	CACAT 12.1.b
18	CAPACIDADES ADQUIRIDAS POR EL DESARROLLO DE OPERACIONES CIENTÍFICAS A LA ANTÁRTICA	COLOMBIA	CAOL 12.2.b
19	COOPERACIÓN ENTRE EL INSTITUTO ANTÁRTICO URUGUAYO Y EL PROGRAMA ANTÁRTICO	COLOMBIA	CACAT 12.1.b

DI	ASSUNTO	PAÍS	PONTO
	COLOMBIANO		
20	MONITORAMENTO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DA ESTAÇÃO ANTÁRTICA COMANDANTE FERRAZ (MONITORANTAR)	BRASIL	CACAT 12.1
21	CEREMONIA DEL LANZAMIENTO DE LA OBRA “LA ARMADA DEL ECUADOR EN LA CONQUISTA DE LA ANTÁRTIDA”	EQUADOR	PLENÁRIA 14
22	RESULTADOS Y PROSPECTIVA EN EL MARCO DEL PROYECTO DE MANEJO DE VISITANTES PARA LA ISLA BARRIENTOS	EQUADOR	CACAT 12.1.b
23	TRABAJOS LÓGISTICOS REALIZADOS EN LA ECUANTAR XXII (2017-2018)	EQUADOR	CAOL 12.2.b
24	TRABAJOS LÓGISTICOS PLANIFICADOS PARA LA ECUANTAR XXIII (2018-2019)	EQUADOR	CAOL 12.2.b
25	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA OPERACIÓN SEGURA DE LA ESTACIÓN “PEDRO VICENTE MALDONADO”	EQUADOR	CAOL 12.2.b
26	TRATAMIENTO DE LODOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA ESTACIÓN CIENTÍFICA PEDRO VICENTE MALDONADO	EQUADOR	CACAT 12.1.b
27	APORTE DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE LA ESTACIÓN MALDONADO A LAS DIRECTRICES DEL PROTOCOLO DE MADRID	EQUADOR	CACAT 12.1.b
28	INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES ANTÁRTICAS ECUATORIANAS (2017-2018)	EQUADOR	PLENÁRIA 5
29	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TÉCNICAS DE LA ESTACIÓN MALDONADO EN BENEFICIO DE LAS TAREAS DE COMANDO Y CONTROL DE LAS OPERACIONES ANTÁRTICAS	EQUADOR	CAOL 12.2.b
30	AGENDA ECUATORIANA DE INVESTIGACIONES ANTÁRTICAS (2019-2023)	EQUADOR	CACAT 12.1.a
31	CAMBIOS FISIOLÓGICOS A NIVEL DE GASES ARTERIALES EN ADULTOS CLÍNICAMENTE SANOS DURANTE EL PROCESO DE ADAPTACIÓN EN LA ANTÁRTIDA	EQUADOR	CACAT 12.1.b
32	MODELO DE CIRCULACIÓN COSTERA, ENSENADA GUAYAQUIL – ISLA GREENWICH	EQUADOR	CACAT 12.1.b
33	EVIDENCIAS GEOLÓGICAS SOBRE CAMBIOS CLIMÁTICOS Y ANTROPIZACIÓN EN LA ISLA GREENWICH	EQUADOR	CACAT 12.1.b
34	IMPLEMENTACIÓN DE UN GEOPORTAL ANTÁRTICO PARA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA	EQUADOR	CACAT 12.1.b
35	CAPACIDADES DEL LABORATORIO DE LA ESTACIÓN ECUATORIANA A DISPOSICIÓN DE INVESTIGADORES ANTÁRTICOS	EQUADOR	PLENÁRIA 11.B
36	PROGRAMA TÉCNICO-CIENTÍFICO Y AMBIENTAL PLANIFICADO PARA LA ECUANTAR XXIII (2018-2019)	EQUADOR	CACAT 12.1.b
37	PROYECTOS ECUATORIANOS DE INVESTIGACIÓN ANTÁRTICA QUE APORTAN A CCRVMA	EQUADOR	PLENÁRIA / CACAT

DI	ASSUNTO	PAÍS	PONTO
			6 / 11.b
38	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA NACIONAL ANTÁRTICO URUGUAYO	URUGUAI	PLENÁRIA 5
39	ATIVIDADES DEL PROGRAMA ANTÁRTICO URUGUAYO DURANTE LA CAMPAÑA ANTÁRTICA DE VERANO 2017 - 2018	URUGUAI	PLENÁRIA / CAOL 5 / 12.2
40	PLANIFICACIÓN DE LA CAMPAÑA ANTÁRTICA DE VERANO DEL PROGRAMA ANTÁRTICO URUGUAYO	URUGUAI	PLENÁRIA / CAOL 5 / 12.2
41	RESUMEN DEL INFORME FINAL DE LA CUADRAGÉSIMA PRIMEIRA REUNIÓN CONSULTIVA DEL TRATADO ANTÁRTICO DE INTERÉS PARA LOS APAL	URUGUAI	PLENÁRIA 6
42	PROYECTO BASE CIENTÍFICA ANTÁRTICA ARTIGAS “VERDE”	URUGUAI	CACAT/CAOL 12.1 / 12.2
43	ATIVIDADES EDUCATIVAS DEL PROGRAMA ANTÁRTICO URUGUAYO	URUGUAI	PLENÁRIA / CAOL 12.2 / 13
44	ATIVIDADES DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PROGRAMA ANTÁRTICO URUGUAYO	URUGUAI	PLENÁRIA/ CAOL 12.2 / 13
45	GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS NA ESTAÇÃO ANTÁRTICA COMANDANTE FERRAZ	BRASIL	CACAT 12.1.b
46	GESTÃO DE RISCOS NA ANTÁRTICA – TREINAMENTO SOBRE PREVENÇÃO E ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS	BRASIL	CACAT 12.1
47	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DOS PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINO-AMERICANOS	BRASIL	CACAT 12.1
48	AVALIAÇÃO DO ESTADO DE HUMOR E QUALIDADE DE VIDA DE MILITARES E PESQUISADORES DURANTE UM TREINAMENTO PRÉ-ANTÁRTICO	BRASIL	CAOL 13
49	Documento alterado para DT-02	-x-x-	-x-x-
50	CREACION DEL COMANDO CONJUNTO ANTARTICO	ARGENTINA	CAOL 12.2
51	INFORMACIÓN AMPLIACIÓN DE CAPACIDADES SAR DE LA FUERZA AÉREA ARGENTINA	ARGENTINA	CAOL 12.2.b
52	O MCTIC E A CIÊNCIA BRASILEIRA NA ANTÁRTICA	BRASIL	CACAT 12.1.b
53	COMPORTAMENTO SEGURO NO TRABALHO DE CIVIS E MILITARES EM AMBIENTES POLARES	BRASIL	CACAT 12.1
54	A GESTÃO DO APOIO LOGÍSTICO A PROJETOS DA ÁREA BIOMÉDICA: DESAFIOS E PROPOSTAS	BRASIL	CACAT 12.1
55	AUMENTO DA DISTRIBUIÇÃO BIOGEOGRÁFICA E DA DIVERSIDADE DE ALGAS MARINHAS NAS ILHAS SHETLAND DO SUL, ANTÁRTICA: UM BANCO DE DADOS ATUALIZADO VISANDO O MONITORAMENTO AMBIENTAL BIPOLAR EM CENÁRIOS DE MUDANÇA CLIMÁTICA	BRASIL	CACAT 12.1
56	MYCOANTAR: CATÁLOGO DAS COMUNICAÇÕES	BRASIL	CACAT

DI	ASSUNTO	PAÍS	PONTO
	DE FUNGOS PRESENTES EM DIFERENTES ECOSISTEMAS DA ANTÁRTICA E SUA UTILIZAÇÃO EM PROCESSOS DE BIOPROSPECÇÃO		12.1
57	“PLATEAULA CLAVERE, NUEVA RUTA PARA LA EXPLORACIÓN Y LA CIENCIA”	CHILE	CACAT 12.1
58	CHILE EN LA ANTÁRTICA MERIDIONAL, OPERACIÓN GLACIAR UNIÓN 2018	CHILE	CAOL 12.2.b
59	EDUCADORAS DE PÁRVULOS FUERON CAPACITADAS EN CRIÓSFERA Y EL ESTUDIO DEL HIELO ANTÁRTICO	CHILE	CACAT 12.1
60	PRIMERA ENCICLOPEDIA VISUAL DE LA ANTÁRTICA DE CHILE	CHILE	Outros Assuntos 16
61	GALA ANTÁRTICA	CHILE	-X-X- 14
62	PROGRAMA ANTÁRTICO CHILENO, ECA 54, TEMPORADA 2018 - KARPUJ	CHILE	CAOL 12.2.b
63	CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPQ O FOMENTO À PESQUISA CIENTÍFICA NO ÂMBITO DO PROGRAMA ANTÁRTICO BRASILEIRO - PROANTAR	BRASIL	CACAT 12.1b
64	DISCUSSÃO SOBRE MAIOR PARTICIPAÇÃO E/OU CRIAÇÃO DE GRUPOS DE AÇÃO (<i>ACTION GROUPS</i>) E DE ESPECIALISTAS (<i>EXPERT GROUPS</i>) POR PESQUISADORES SUL AMERICANOS JUNTO A ÁREAS DE CIÊNCIAS DA VIDA (<i>LIFE SCIENCE</i>) NO <i>SCIENTIFIC COMMITTEE ON ANTARCTIC RESEARCH</i> (SCAR)	BRASIL	Plenária/ CACAT 8, 12.1
65	CAMPAÑA ANTÁRTICA ANTAR XXV - VERANO AUSTRAL 2017 – 2018	PERÚ	Plenária/ CACAT 5, 12
66	CAMPAÑA ANTÁRTICA ANTAR XXVI - VERANO AUSTRAL 2018 – 2019	PERÚ	Plenária/ CACAT 5, 12
67	ACTIVIDADES DEL PROGRAMA NACIONAL ANTÁRTICO DE PERÚ - PERÍODO 2017 – 2018	PERÚ	P 13
68	AMPLIAÇÃO DO GRADIENTE LATITUDINAL DE AÇÃO DOS PROJETOS DO PROANTAR VISANDO A PESQUISA DE BIOINDICADORES FRENTE À MUDANÇAS CLIMÁTICAS	BRASIL	CACAT 12.1
69	EL PLAN ANUAL ANTÁRTICO DEL PROGRAMA ANTÁRTICO ARGENTINO	ARGENTINA	Plenária/ CACAT 5
70	INFORME_SITIO_WEB_RAPAL_2018_-_ARG V3	ARGENTINA	Plenária 10
71	CARTOGRAFÍA AERONAUTICA ANTÁRTICA FACH - RAPAL 2018	CHILE	CAOL 12.2