

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.