

III SEMINARIO BINACIONAL CIENTÍFICO ACADÉMICO

“Intercambio de Experiencias y preservación del medio en la zona de
Tierra del Fuego y el Canal Beagle”

- Ushuaia, UNTDF. 04 / 05 de Octubre de 2018 -

Mesa de trabajo binacional: TEMAS ANTÁRTICOS

04 DE OCTUBRE. 15.30hs a 17hs: inicio de la mesa de trabajo.

Acta de la reunión a cargo de Milagros López Belsué

Presentes:

Chile:

- Cónsul de la República de Chile en Ushuaia, Sr. Luciano Parodi
- Juan Carlos Aravena. (UMAG) Director del Centro de Investigación GAIA antártica Auspiciado por el Ministerio de Educación. Se dedica a la biología del ambiente antártico y subantártico. La UMAG está buscando mejorar capacidades de investigación antártica.

Argentina:

- Irene Schloss (IAA – UNTDF – CADIC)
- Cristian Lorenzo (investigador del CONICET, CADIC y UNTDF). Estudia temas de Política internacional vinculados a la Antártida.
- Sebastián Poljak (CADIC -CONICET, UNTDF)
- Daniel Fernández (UNTDF – Director del Instituto de Ciencias Polares, Ambiente y Recursos NaturalesCADIC)
- Milagros López Belsué (Ministerio de Ciencia y Tecnología, TDF)
- Marisol Vereda no pudo asistir por tener un compromiso asumido.

Se trabajó sobre los **compromisos asumidos** por la mesa de trabajo de “Temas Antárticos” en el anterior “SEMINARIO BINACIONAL CIENTÍFICO ACADÉMICO”, llevado a cabo en la UNTDF, Ushuaia, en mayo del corriente año (se adjunta como Anexo el Acta de la mencionada reunión):

Evaluar la posibilidad de establecer un programa conjunto CONICET - CONICYT.

- En la reunión de mayo, Juan Carlos Aravena (UMAG), se comprometió a evaluar los contactos pertinentes del lado chileno; y Gustavo Ferreyra (CADIC), se comprometió a hablar con el presidente del CONICET y con el Director del IAA, Rodolfo Sánchez.

En esta reunión Juan Carlos Aravena mencionó que hay retraso respecto al CONICYT debido al cambio de gobierno en Chile.

Recordó, asimismo, que desde el 2003 el INACH se encuentra en Punta Arenas, lo cual constituyó un cambio estratégico importante, que ha favorecido a la UMAG. A raíz de ello aumentaron los proyectos científicos, y comenzó a hacer investigación antártica dada la facilidad del sistema. En este año se inició un proyecto con Corea del Norte, a tres años. El INACH se dedica mayormente a la logística antártica, no posee un área directa de investigación, hay 6 investigadores de planta en Punta Arenas, regidos por misma regulación que cualquier otro investigador de de la Universidad -que también trabajan con el INACH-. La investigación se basa en el PRO-CIEN ((Programa Científico Nacional, que funciona en el marco del INACH), y el número de investigadores ha crecido por la nueva forma de administrar la ciencia antártica. Entre los fondos con que puede contar la ciencia antártica se encuentran aquellos del:

- FONDECYT: cuenta con un área específica de investigación antártica.

- INACH: cuenta con fondos propios (no incluyen incentivos para investigadores), menores que FONDECYT.
- ANILLOS
- FONDAP (Fondos de áreas de investigación prioritaria, el centro IDEAL tiene una orientación oceánica y polar, de biología marina). La UMAG se ofreció para colaborar con IDEAL.

Se volvió a mencionar la propuesta de seguir construyendo sobre la iniciativa Dynamo pero reforzando la cooperación binacional Argentina-Chile.

Se volvieron a mencionar las posibles áreas de investigación conjunta:

- Navegación en el Canal Beagle: evaluación de su impacto en el ecosistema marino (hidrocarburos, residuos, etc.). Necesidad de desarrollar modelos de circulación marina acoplados a procesos biogeoquímicos, y a partir de estas investigaciones desarrollar planes de contingencia por posibles derrames (crónicos y agudos). Este tema tiene una alta prioridad social. (Gustavo Ferreyra)
- Tema de la basura (Cónsul Luciano Parodi).
 - Juan Carlos Aravena se comprometió a ver quién puede tomar el tema en la UMAG. En esta ocasión mencionó que hay una unidad de la UMAG trabajando en temas de contaminación, hay 3 colegas vinculables a la iniciativa.
 - Irene Schloss, por su parte mencionó que en el IAA, hay dos departamentos que se encargan del tema de la contaminación (uno de contaminación química, y otro de biología -bacterias degradadoras, sobre todo en suelo, Walter Mc Cormac es su encargado). Asimismo hay un “departamento de coordinación” que se ocupa de gestión ambiental, que manejan residuos (a cargo de Patricia Ortusa –DNA-). Mencionó que el IAA tiene una planta de 60 investigadores con diferentes fuentes de financiamiento.
- Impacto acumulativo ambiental en la Antártida (propuesto en la reunión de mayo por Marisol Vereda). En la actualidad hay 90 sitios de visita pero se prevé un aumento significativo por el cambio de flotas. El 33% de los turistas son norteamericanos, el 17% chino, y el tercer puesto siempre está en disputa entre Alemania, Australia e Inglaterra. Los itinerarios se van complejizando. Utilizan Malvinas, Punta Arenas. Se asocian otros espacios, como Georgias y Sandwich del Sur. Se muta a un turismo de mayor poder adquisitivo, de lujo. No es un pasajero repetidor. Es la experiencia de una vez en la vida, el séptimo continente.
- Turismo antártico. A Punta Arenas también le interesa como ciudad antártica. Sería bueno que en la UMAG la unidad de turismo sepa de la experiencia acumulada de la argentina.
- Mamíferos marinos. Sebastián Poljak manifestó que le gustaría contactarse con alguien que trabaje específicamente con mamíferos marinos, especialmente focas, para ver el tema de la diversidad genética. Mencionó que están bien equipados en el laboratorio, y les interesaría intercambiar trabajos. Trabaja con genética de armadillos en TDF, que ya es especie invasora, ocupa 8000km², y se ha súper adaptado al medio (en principio estaban en tuberías, pero ahora se han expandido). Le gustaría completar este estudio con alguien que colabore desde Chile, ya que la especie también se encuentra en el sur de Chile. Juan Carlos Aravena se comprometió a averiguar el tema.
- Irene Schloss mencionó que le interesaría tratar dos temas:
 1. **Mareas rojas:** detección de toxinas. Tiene una becaria (Andreana Cadaillon) que está en el tema, ahora se encuentra en Canadá donde está evaluando el tema de las sondas moleculares

para detectar presencia de toxinas en el agua. Sería interesante hacer puesta en común de la información para ver qué pasa a un lado y otro del canal. Por otro lado, mencionó que tienen el primer registro de toxina en la Antártida, saldrá en algún momento un *paper* en conjunto con Chile. Aún no es problema en Antártida pero hay un antecedente. Juan Carlos Aravena mencionó que en este caso, por la UMAG el contacto sería Máximo Francópulos

2. **Modelización aerodinámica de sistemas planctónicos.** Mencionó que no presentamos experiencia en los temas 3D, mientras que en Chile tienen en IDEAL, a Andrea Pignones de Valdivia (que trabaja estos temas en las islas Shetland).

- Daniel Fernández mencionó que participó en la presentación de una propuesta de investigación Antártica liderada por el colega chileno Elie Poulin, como colaborador internacional: Genomics insight into the past and present of Antarctic Biodiversity: a tool to assess the fate of a unique ecosystem in a changing world (GAB), que resultó financiada.

- Temas acuícolas. Si bien no es un tema específicamente antártico, Daniel Fernández mencionó que en la reunión Binacional de mayo pasado se realizó una mesa de trabajo Acuícola, donde se trataron una serie de temas que constan en el Acta pertinente:

1. Potenciar los intercambios académicos entre las instituciones
2. Generar pasantías para estudiantes que podrían, por ejemplo realizarse en Bahía Laredo (trabajo en proyectos, publicaciones conjuntas, etc.)
3. Desarrollo de acuicultura de especies nativas de peces (pejerreyes/róbalos), trophon, erizos, vieyras, otras especies
4. Trabajos conjuntos con merluza negra para la evaluación de recursos pesqueros mediante genómica/SNPs (en marcha Convenio entre la UNTDF-CADIC-INIDEP-Empresa Pesquera)
5. Monitoreo de especies nativas e introducidas mediante diversas técnicas (eDNA, pesca eléctrica, redes, trampas)
6. Manejo de pesquerías recreativas
7. Manejo de pesquerías de centolla y centollón, potencialmente de otros recursos como langostillas, erizos, sardinas.
8. Manejo de pesquería de merluza negra

Continuar en la búsqueda de una agenda de trabajo que pueda vincular a las Ciencias sociales y naturales, buscando preguntas que puedan transformarse en agenda de trabajo. (Coordinadores: Juan Carlos Aravena y Cristian Lorenzo)

- En mayo, Juan Carlos Aravena mencionó que Elías es su contacto en este marco, y que le gustaría incluir a Rodolfo Sapiains y Claudia Estrada. Yo hago contacto con ellos. RADIC puede subirlos a la web, y poner las líneas de trabajo.
- En esta ocasión mencionó, justamente, que este mes estará en la UMAG el colega Rodolfo Sapiains (psicología ambiental, hace un trabajo más de comunidades).

Continuar evaluando la posibilidad de movilizar estudiantes, y de hacer intercambio de profesores (Sergio Radic coordinaría por UMAG y Rodolfo Iturraspe por la UNTDF)

Juan Carlos Aravena mencionó que Sergio Radic era el director de posgrado, pero ahora es Director de Investigación, y hay otra persona aunque Sergio sigue vinculado. A la UMAG le interesa reforzar esta idea. La Universidad posee dos magister registrados y un doctorado acreditado recientemente. Tenemos pocos estudiantes, pero bastantes extranjeros interesados, les interesaría tener contacto con el IAA, e invitar a profesores (hay fondos CONYCIT para profesores visitantes). Para profesores de TDF podría financiarse por medio de la UMAG.

La maestría de Asuntos Antárticos de la UNTDF aún está en proceso de acreditación.

El Cónsul Luciano Parodi sugirió que podría haber una cátedra con profesores de Argentina y Chile.

Hay un acuerdo entre la UMAG y la UNTDF para el intercambio –es más fácil también el tema de los créditos-, la UMAG tiene una unidad de movilidad estudiantil. Asimismo, existe un acuerdo entre el INACH y el IAA.

Irene Schloss mencionó el caso de Julieta Kaminski (becaria del CONICET, trabaja en el CADIC –realiza investigación de macro-algas vinculadas a la región antártica y subantártica, está haciendo pasantía en Alejandro Buschman de Puerto Montt, experto en granjas multi-tróficas).

Juan Carlos Aravena mencionó que la investigación de macro algas es un tema muy importante para la UMAG, si Julieta pudiera ayudarlos, la invitarían.

Daniel Fernández, mencionó que recientemente se realizó un curso de algas en la UMAG del cual participó una docente de la UNTDF y becaria de CADIC-CONICET (Gabriela González Garraza). También mencionó el caso de Milena Cruz Jiménez (colombiana) cuya tesis sobre ensamble de peces en el bosque de macrocystis, trabajo realizado en CADIC, se está revisando para su presentación.

Se reiteró la idea de un posible foro sobre el Tratado Antártico en las dos puertas de entrada a la Antártida, Punta Arenas y Ushuaia. Hay escuelas en ambos lados, quizá pueda hacerse algo con los jóvenes. El IAA y el INACH deberían ser incluidos en estas actividades.

Insistir en incorporar como parte del programa de reuniones, al finalizar las mesas de trabajo, dar charlas abiertas de algunos de los temas tratados a la comunidad local.

- La UMAG este año dio charlas a la comunidad en Cerro Castillo.

Revitalizar el tema de la página web (<http://umag.cl/seminarios/redcienciasaustrales/>), incluyendo: los contactos y perfiles de investigadores, así como las actas de las mesas de trabajo. (Sergio Radic coordinaría por UMAG y Rodolfo Iturraspe por la UNTDF)

Otros temas: Agenda antártica

El Cónsul, Sr. Luciano Parodi, mencionó que del 16 al 18 de octubre de este año se llevará a cabo una nueva reunión del Comité de Integración Austral. Asimismo, citó que se realizó en el Palacio San Martín la XIVª Reunión del Comité Ad-Hoc Argentina-Chile sobre Coordinación Política en Materias Antárticas, presidida por la Subsecretaria de Malvinas, Antártida y Atlántico Sur de la Cancillería, María Teresa Kralikas, y por el Director de Antártica de la Cancillería chilena, Camilo Sanhueza. Entre los principales temas tratados se destacan los trabajos conjuntos para la presentación argentino chilena de un Área Marítima Protegida en la zona de la Península Antártica, a la 37ª Reunión de la CCRVMA, de octubre próximo en Hobart, Australia; el estado de implementación del Memorandum de Entendimiento firmado en diciembre de 2016 entre el Instituto Antártico Argentino (IAA) y el Instituto Antártico Chileno (INACH), y los cursos de acción a seguir a partir de los resultados de la XLI Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA), celebrada en mayo pasado en Buenos Aires, entre otros varios asuntos de índole multilateral y bilateral.

Cristian Lorenzo, por su parte, mencionó que está trabajando el tema del Área Marítima Protegida en la zona de la Península Antártica, en un proyecto acreditado institucionalmente en la UNTDF. Destacó que de hecho hay un grupo informal de trabajo, liderado por Argentina y Chile, en el marco de la CCRVMA para impulsar la creación de un área marina protegida. Destacó asimismo las inspecciones conjuntas realizadas por Argentina – Chile en las bases antárticas.

Cristian Lorenzo comentó que en concreto, del 3 al 5 de abril de 2019 se hará la reunión del SCAR para Sociales y Humanidades, en Ushuaia –información que fue comunicada a Elias, del INACH, quien distribuyó a varios investigadores-. Ya hay 120 propuestas de ponencias aceptadas (unas 10 de Argentina, 10 de Chile –donde es más fuerte el grupo de historia, 10 de Brasil –todas de arqueología antártica-, 1 de Uruguay; entre otras). En este link puede accederse a la información mencionada <http://antarctica-hasseg.com/events/sc-hass-conference-2019/>

Por otro lado, el **01 abril del año que viene** es la reunión de la Red Polar de Museos en el Museo Marítimo y del Presidio, con temas antárticos –aún no fue publicado-.

Daniel Fernández mencionó que entre el 25 y el 28 de marzo se realizará, organizada por la UNTDF y el CADIC, el *Segundo Simposio de Salmónidos Invasores* en el marco del proyecto INVASAL (Núcleo Milenio de Salmónidos Invasores), proyecto chileno. En ese marco se plantea una reunión de alrededor de 60 personas y un viaje a Puerto Williams en miércoles 27.

Irene Schloss acotó que del **24 al 27 de septiembre de 2019** se harán las Jornadas Latinoamericanas de Ciencias Antárticas en Buenos Aires, en el Palacio San Martín (es el equivalente al del Punta Arenas). Se incluyen a las ciencias naturales.