

Cuenta Pública Instituto Antártico Chileno

Punta Arenas, 14 de abril de 2015

Permítanme iniciar esta Cuenta Pública con una reflexión de las oportunidades y, por ende, las responsabilidades internacionales que creo trae a nuestra Región el quehacer antártico.



La Dra. In-Young Ahn, oceanógrafa con 56 publicaciones árticas y antárticas, citada más de 700 veces según el portal electrónico *Research Gate*, es la primera jefe femenina de la base coreana “King Sejong”. Esta base, al otro lado de la bahía Fildes frente a la base “Frei”, la Gobernación Marítima y la base “Profesor Julio Escudero” es probablemente la base con el mejor equipamiento científico de la isla Rey Jorge. In-Young no tiene publicaciones con co-autores chilenos. Es más, solo hemos encontrado una publicación antártica de colaboración chileno-coreana, de diciembre de 2006.



JANG BOGO STATION



La Edición Cincuentenario del Boletín Antártico Chileno entrevistó a la que fuera la primera presidenta del Instituto Polar Coreano (Kopri), la Dra. Hong-Kum Lee, microbióloga que lideró el avance del programa polar coreano con nuevas instalaciones en el puerto de Incheon, la construcción del rompehielos científico *Araon* y el inicio de la construcción de la nueva base continental “Jang Bogo”, en el mar de Ross, antes de entregar la dirección del Kopri a su sucesor Yea-Dong Kim, doctor en Geofísica.



2014
100 millones (us)
250 funcionarios, 163 científicos

2014
5 millones (us)
44 funcionarios, 9 científicos

El presupuesto del Kopri superó el año 2014 los 100 millones de dólares, con lo que duplicó los fondos destinados a investigación. Su página web señala que el Kopri cuenta con 250 funcionarios, de los cuales 163 son científicos. En comparación, el INACH tiene 44 funcionarios, solo 9 de ellos en el Departamento Científico y solo 2 son de planta del Instituto.

Sin embargo, la Dra. Lee era muy crítica en su entrevista: “Tenemos el caso de la isla Rey Jorge, donde hay muchas bases, con buena logística, pero la ciencia es muy débil. Veo que cada país está haciendo el mismo tipo de investigación. Está bien que alguien tome muestras en un lugar, pero es mejor tomarlas en lugares diferentes.”



La base “King Sejong” fue inaugurada en febrero de 1988, hace 27 años. Recuerda a quien fuera rey de Corea desde el año 1418 al 1442 (o 1450 según otros autores), y permitiera -entre otras acciones- el acceso de diferentes clases sociales al status de funcionario público. Esto, mucho antes que Cristóbal Colón “descubriera” nuestra América.

Pese a que hace solo 60 años era un país destruido por la cruenta guerra que dividió la península de Corea, con millones de muertos, el Producto Interno Bruto de Corea del Sur es hoy el número 13 del mundo, más de 5 veces superior al PIB de Chile, aunque su territorio, de 99.900 km², es apenas superior a la suma de las provincias de Magallanes y Última Esperanza. Tiene una población de 50 millones de habitantes y, por lo tanto, es uno de los países de mayor densidad poblacional del mundo.



Park Geun-hye, ingeniera en electrónica, es la primera mujer elegida como presidenta de la República de Corea y visitará nuestro país la próxima semana.

Durante esta visita presidencial se ratificará con una Carta de Intenciones el deseo de ambos institutos polares, KOPRI e INACH, de concretar colaboraciones científicas, trabajos conjuntos de investigación, obtener una mayor productividad de las respectivas infraestructuras y facilitar salas de reuniones y laboratorios en el actual edificio científico de INACH y en el futuro Centro Internacional Antártico de Punta Arenas, donde creemos se deben además buscar espacios de privilegio para dar a conocer aspectos culturales de esta nación milenaria.

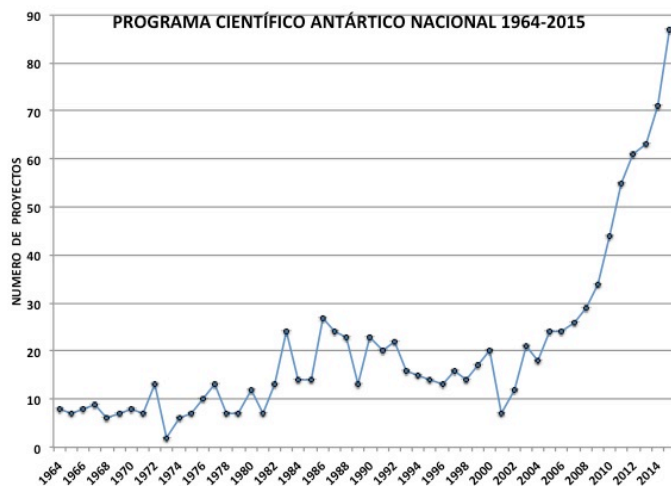
No es solo la ciencia o la logística la que nos debe unir a estas naciones antárticas amigas. Conocer su historia, organizar ciclos de cine o manifestaciones musicales de los países que nos visitan, cada año, son ejemplos de las muchas tareas que debe enfrentar nuestra Región para ser verdaderamente parte del ambiente internacional del que disfruta, resultado de nuestra privilegiada situación geográfica.

Este año tuvimos en la base “Escudero” y a bordo del buque *Aquiles* de la Armada de Chile a investigadores de Brasil, Colombia, Corea, China, Inglaterra, Portugal, Suiza y Venezuela trabajando con científicos de las universidades chilenas. No es primera vez que hacemos esto, pero aún nos falta encontrar los caminos para cimentar formas más permanentes de colaboración. Debemos buscar con ahínco cómo cimentar estas iniciativas pioneras, conocer de qué manera cada país organiza y financia su ciencia, de qué ministerios dependen, cuáles sus fuentes de recursos y, al mismo tiempo, ser capaces de sobresalir por la calidad de nuestros servicios y nuestra ciencia.

No es tarea fácil. El Sistema del Tratado Antártico está compuesto hoy por 52 países, con el reciente acceso de Mongolia y Kazajistán. Tiene más de 30 idiomas diferentes y una gran diversidad cultural.

¿Qué hemos hecho este año para aumentar la calidad y cantidad de la ciencia antártica nacional?

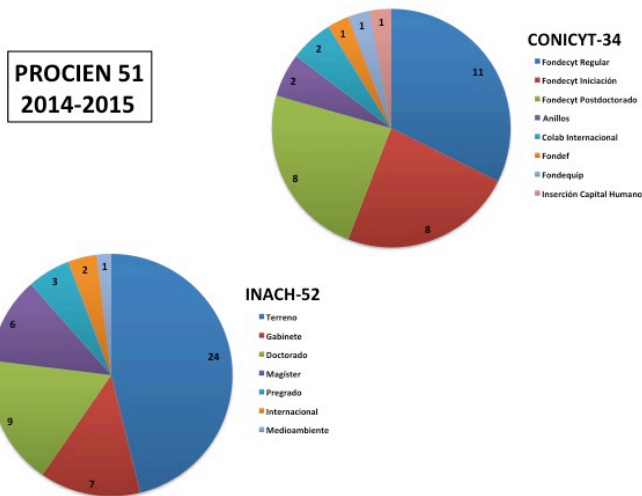
En 1964 entró en funcionamiento el Instituto Antártico Chileno, como un organismo técnico dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores, único responsable en el país de coordinar, orientar, planificar, controlar y ejecutar las actividades de carácter científico, tecnológico y de difusión que se ejecuten en el continente antártico. Durante el año 2014 se conmemoraron 50 años de apoyo al desarrollo de la investigación científica y tecnológica de Chile en la Antártica.



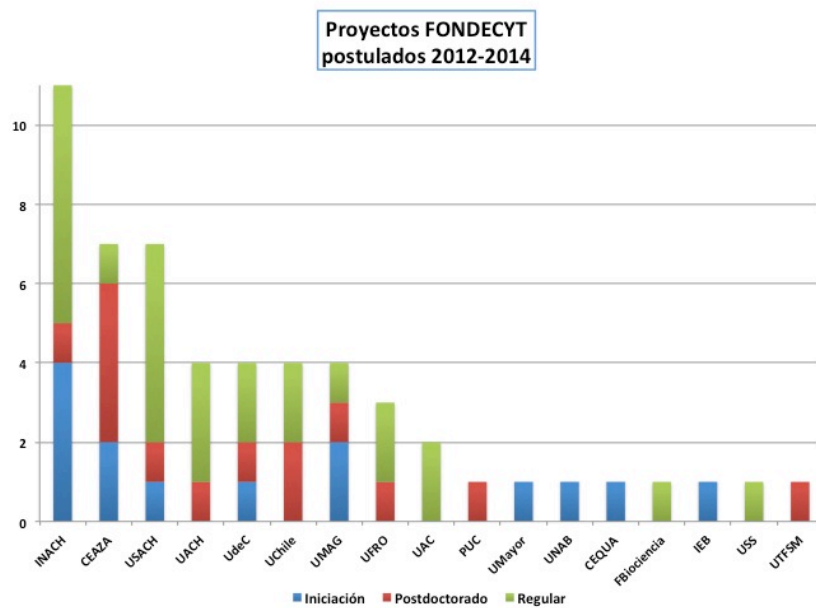
El año pasado, el Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN) alcanzó nueve años de crecimiento sostenido, llegando a 87 proyectos de investigación. De igual modo, el PROCIEN aumentó sus líneas de investigación concordándolas con aquellas definidas por la comunidad científica polar internacional, mediante el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR).

A lo anterior debe sumarse la primera expedición científica conjunta al glaciar Unión, con 12 proyectos y participantes de las universidades Andrés Bello de Valparaíso, de Chile, de Concepción, de Magallanes, Metropolitana de Ciencias de la Educación, de Santiago de Chile, la Fundación Biociencia e INACH.

A 3020 km de Punta Arenas y a 1000 km del polo sur, hacer ciencia desde el glaciar Unión, a gran distancia desde cualquier costa, es un desafío para el cual nuestro país aún tiene pocos científicos especialistas. Incluso así, con el soporte profesional de nuestras Fuerzas Armadas, principalmente de la Fuerza Aérea dada la distancia y latitud a que se encuentra este glaciar, se pudieron alcanzar buena parte de los objetivos propuestos. Debo destacar especialmente el apoyo brindado por nuestra IV Brigada Aérea, en la adquisición de equipos y en el soporte previo a la campaña brindado al montañista e investigadores de INACH que organizaron y acompañaron la parte científica de la expedición.



El año 2005 fue el primer año que Conicyt financió un proyecto antártico en convenio con INACH, aportando el necesario financiamiento anual de la investigación científica. Como muestra la figura, en estos 10 años ese apoyo inicial ha crecido hasta ser esta temporada 34 los proyectos que tuvieron financiamiento, de 8 diferentes fuentes de Conicyt.



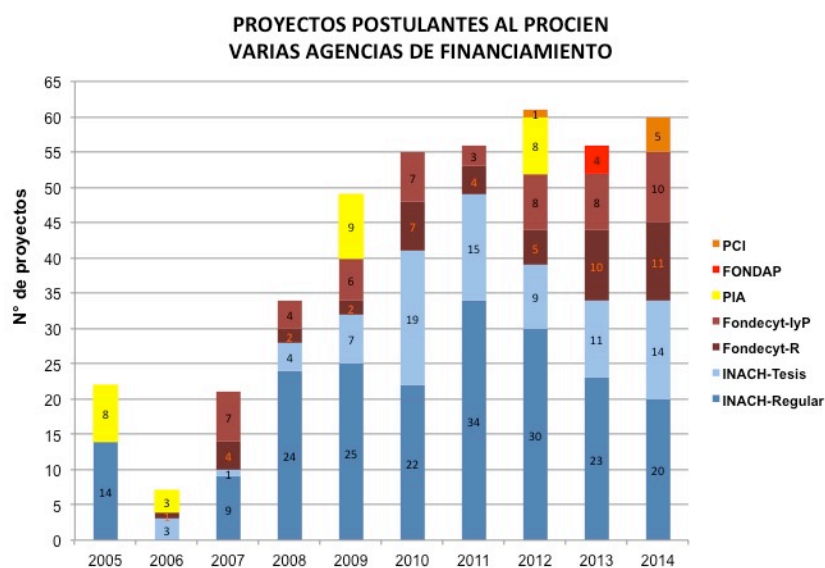
Fondecyt representa sobre el 80 % de los proyectos Conicyt antárticos y quiero reconocer el esfuerzo de nuestro Departamento Científico que, a pesar de su pequeño tamaño y como muestra la figura, es la institución nacional que más proyectos ha postulado a Fondecyt.

Y esto esperamos aumente en breve plazo pues firmamos un nuevo convenio con Conicyt, esta vez con el Fondo de Desarrollo de Áreas Prioritarias (Fondap). En este concurso compiten 4 proyectos para conformar -esperamos por primera vez- un Centro de Excelencia en Ciencia Antártica en Chile, con un financiamiento mínimo de 10 años, a 900 millones de pesos por año.

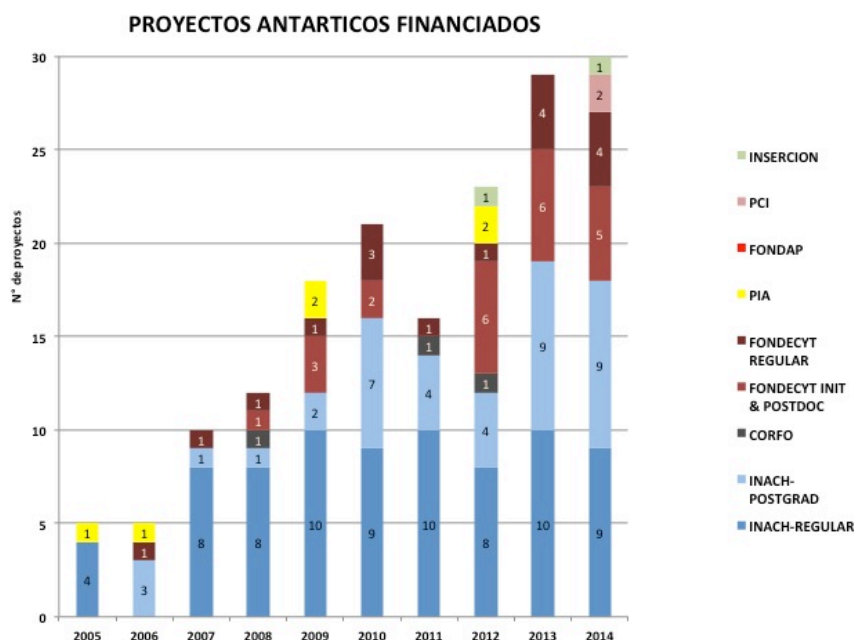
Se espera establecer en la Región de Magallanes y Antártica Chilena un nodo científico en la investigación antártica y subantártica mundial. Se buscan planteamientos integradores e interdisciplinarios para resolver cuestiones fundamentales en áreas como ciencias de la Tierra, ciencias atmosféricas y del mar, glaciología, biología y aspectos del medioambiente. Deben competir, sin embargo, estas propuestas con otras 3 áreas prioritarias en Agricultura, Contaminación y Factores Asociados a la Salud y Bienestar de los Adultos. Podiere ocurrir que ninguna propuesta antártica reciba financiamiento Fondap.

Esperamos también que se decida este año un nuevo llamado a Proyectos Anillos de Investigación en Ciencia Antártica, que son los proyectos de mayor financiamiento a la fecha y se gestiona un primer acuerdo de INACH con la Iniciativa Científica Milenio, del Ministerio de Economía. Milenio ya tiene 7 institutos científicos, de financiamiento y duración similar al Fondap y 30 núcleos de financiamiento a 6 años, ninguno en la Antártica.

Todos los proyectos en curso del Programa Nacional de Ciencia Antártica, antes de su adjudicación, son evaluados en idioma inglés por pares nacionales y extranjeros. En los proyectos postulantes al Concurso Regular del INACH, se contó con la participación de 16 de los países consultivos del Sistema del Tratado Antártico.



Como muestra la figura, se alcanzó hace cinco años una suerte de maduración del Programa Antártico Nacional, con 55 a 60 proyectos postulando cada año. Creemos que esta estabilización en el número de postulaciones está asociada a que el año 2011 se pudieron financiar solo 16 de 56 proyectos postulantes. Cuarenta propuestas que quedaron sin financiamiento; evidentemente no fue una cifra estimulante para postular de nuevo a ciencia antártica.



La siguiente lámina muestra cómo gracias a nuevos aportes del Ministerio de Hacienda a nuestro presupuesto y al aumento de propuestas presentadas y aprobadas por Conicyt hemos podido aumentar el porcentaje de proyectos que se aprueban cada año, que beneficiaron este año a 30 de cada 60 postulantes, un 50 %. Esta cifra es internacionalmente aceptable como un promedio que garantiza una selección de calidad.

Es probable que los próximos años vean una disminución de este gran número de 87 proyectos “chicos” para transitar hacia un Programa Nacional que tenga proyectos multidisciplinarios de mayor financiamiento y alcance.

Hace pocas semanas falleció Roque Tomás Scarpa, una figura que contribuyó a madurar la idea de un destino regional ligado a la Antártica. Siendo él Intendente de Magallanes, facilitó los fondos necesarios para construir la primera etapa de la base “Profesor Julio Escudero”. Sin ese apoyo fundamental habría sido muy difícil para este Instituto contar hoy con la base científica polar más importante de Chile.

Estos desarrollos hacen necesario ampliar, modernizar y hacer más atractiva la infraestructura del Programa Científico Nacional. Por ello, el año 2013 rediseñamos la acción de INACH en la Antártica buscando una mayor cobertura geográfica y replicar la calidad de la base “Escudero” en las bases chilenas del interior de la Antártica marítima.



En un trabajo de 4 meses, gracias al apoyo de los buques *Aquiles*, *Galvarino* y *Óscar Viel*, se reinauguró la base científica *Yelcho*, 400 km al sur de base “Frei” y cuya ubicación se pudo apreciar en el mapa. Esta base fue construida por la Armada de Chile el año 1962 y traspasada al INACH veinte años más tarde.

Esto ahora nos permite ofrecer a la comunidad científica una base en un área geográfica en que solo existe otra base científica importante, la base “Palmer”, de la National Science Foundation de los Estados Unidos. “Yelcho” todavía necesita de importantes inversiones, pero muestra una decisión necesaria para ofrecer a nuestros compatriotas el acceso a áreas de investigación científica de las que Chile ha estado ausente desde los años noventa.

“Las montañas del norte, centro y sur,
Las conocí.
La Patagonia y sus hielos eternos,
Los amé.
Pero fuiste tú, Antártica querida,
Quien te quedaste con mi vida”

Así recordaba el profesor Víctor Villanueva, en el *Boletín Antártico Chileno* de mayo de 1999, al experimentado montañista Eduardo García, profesor de la cátedra de “Prevención de Riesgos de Montaña”, en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, miembro del entonces Comité Científico de INACH, representante chileno ante el Grupo Logístico del SCAR internacional e integrante del grupo de Glaciología que dirigía el director del Departamento de Geología de la Universidad de Chile, el magallánico Dr. Cedomir Marangunic.

A pesar de su gran experiencia, un 28 de enero de 1999, el moto-tobogán conducido por Eduardo García Soto cayó a una grieta cerca de base “Teniente Carvajal”, falleciendo él y quedando muy mal herido el estudiante que le acompañaba. Deseamos dar su nombre a un laboratorio científico que esperamos empezar a construir en esta base durante el presente año.



La base “Carvajal”, a más de 800 km al sur de la isla Rey Jorge, gracias a un acuerdo con la Fuerza Aérea de Chile, permitirá a los científicos chilenos regresar al área de la bahía Margarita, donde la temperatura atmosférica en invierno aumenta a razón de 1 °C por década, se ha observado un aumento de la temperatura oceánica en los primeros 100 metros de la columna de agua, un retroceso del 80 % de los glaciares y una mayor pluviometría, cada año. Un artículo publicado el 20 de agosto del año pasado en el *Journal of Geophysical Research* muestra de qué modo la progresiva disminución de la extensión del hielo marino en invierno conduce a una mayor pérdida de calor y CO₂ del océano en esa estación, pero luego genera un flujo calórico al océano incluso mayor en verano y otoño, con la consecuencia que cada año el hielo marino se forma más tardíamente.



Las fotografías proporcionadas gentilmente por la dotación de este año de la Fuerza Aérea, tomadas en noviembre muestra cuánto se ha adelgazado el glaciar frente a la base y la cantidad de témpanos flotantes, muy superior a lo que estamos acostumbrados a ver en la isla Rey Jorge. En la enorme bahía Margarita, de casi 200 por 100 km de extensión, existen solo dos bases: “Rothera”, del Reino Unido, y “San Martín”, de la República Argentina.

El esfuerzo que hagamos en las bases “Yelcho” y “Carvajal” hará posibles investigaciones en posiciones alejadas del norte de la península. Este año estuvieron 4 grupos de científicos trabajando en la bahía Margarita, gracias al rompehielos “Óscar Viel”, de la Armada de Chile, pero por solo 5 días.

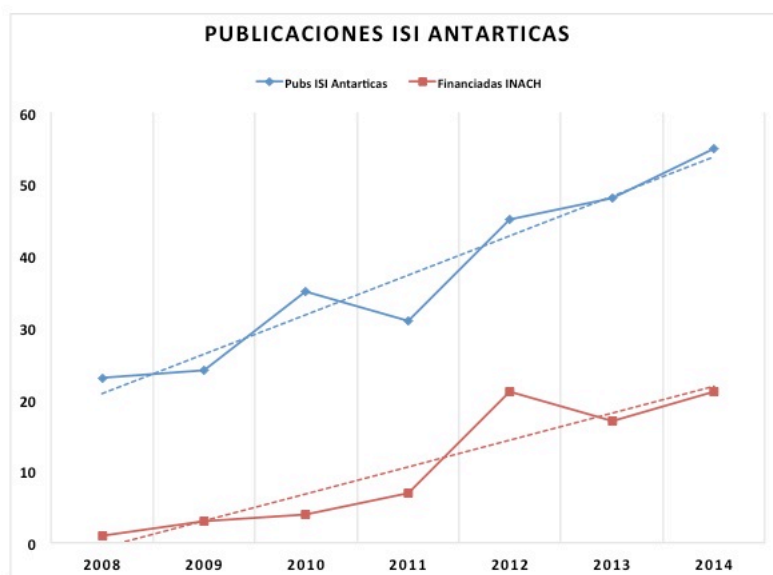


La operación desde estas bases sin naves equipadas adecuadamente sería un desperdicio. Pensando en esto, hemos sumado dos nuevas naves a la incipiente flota científica del INACH. A la ya conocida *Karpuj*, proyecto que ha sufrido atrasos, pero que esperamos finalizar este año, se agregan las lanchas de bahía *Isabel* y *María Elena*. La primera ya está en funcionamiento en aguas polares, en la bahía Fildes. Cada nave nueva permite el estudio de diferentes especies marinas y la ejecución de proyectos más diversos e interesantes, con un impacto potencial mucho mayor.

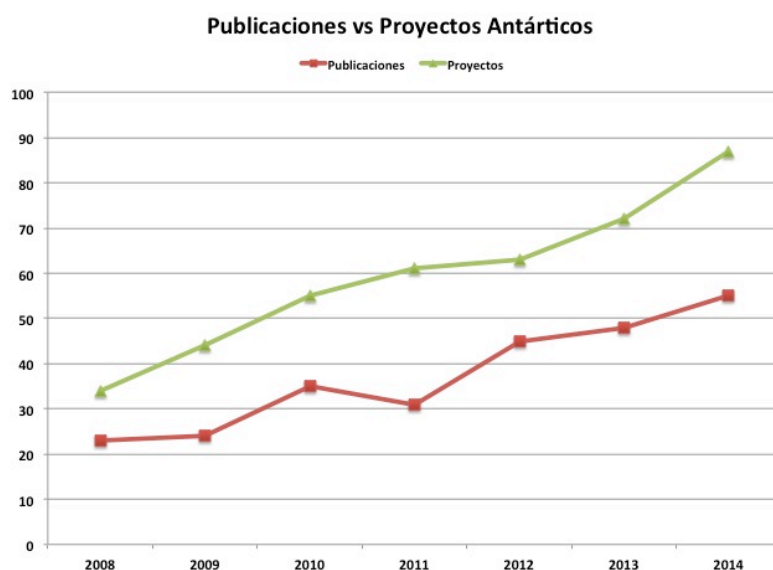


Si a esto sumamos los medios aéreos y el rompehielos científico que se está diseñando, nos convertiremos en un programa de real cobertura geográfica en la península Antártica y de esta manera continuar construyendo el país antártico que somos.

En la 51.^a Expedición Científica Antártica se apoyaron 65 proyectos de terreno, desde sectores subantárticos en las provincias de Última Esperanza y Antártica, hasta el glaciar Unión, en el centro del continente.



La gráfica muestra cómo aumentan las publicaciones científicas chilenas antárticas de calidad ISI, es decir, publicadas en revistas con comité editorial. La línea azul revela que se alcanzaron el año pasado 55 de estas publicaciones, casi tres veces lo que se publicaba el año 2008 y siete veces la producción del año 2000. 21 de estas publicaciones tuvieron financiamiento directo del INACH para trabajar durante todo el año.



Como muestra la siguiente figura, el número de publicaciones sigue estrechamente al número de proyectos, desplazado aproximadamente en los dos a tres años necesarios para publicar los resultados de cada investigación. Por ello y por las inversiones que hemos anticipado en esta Cuenta Pública, sabemos que esta es una tendencia que continuará en aumento. Los científicos chilenos son buenos, publican el doble de artículos antárticos por millón de habitantes que el país que le sigue en la región.



Pero, como concluyera hace unos días el presidente de Conicyt, Dr. Francisco Brieva, en la apertura del año académico de la Universidad de Magallanes, los científicos son pocos e insuficientes para que nuestro país transite hacia una economía basada en la producción de conocimientos.

El INACH, respondiendo a uno de sus objetivos estratégicos, trabaja en cuidar la posición antártica privilegiada de nuestra Región. Nuestro programa antártico es abierto al mundo, con amplias redes que potencian la ciencia nacional y la comunicación internacional.

Para cumplir mejor nuestras tareas hemos debido reestructurar varias veces la organización interna del INACH. El año pasado el antiguo Departamento de Proyectos de INACH dio paso a 3 nuevas unidades: los Departamentos de Soporte a la Ciencia (a cargo del ingeniero Félix Bartsch), de Concursos y Medioambiente (dirigido por la bióloga marina Verónica Vallejos) y una Unidad Externa de Análisis del Programa Científico Antártico Nacional (que organiza el Dr. Javier Arata).

Quisiera detenerme un poco en este punto para señalar que la dotación del INACH no ha variado sustancialmente desde su creación hace 50 años. Este INACH fue creado para una realidad totalmente distinta a la que estamos viviendo. Todo el crecimiento del que muchos de ustedes han sido testigos en estos años, ha sido producto del esfuerzo duplicado o triplicado del mismo equipo de trabajo. Por ello, vaya mi más profundo reconocimiento a los funcionarios de ayer y de hoy del Instituto Antártico Chileno.

Nuestros desafíos del 2015 continuarán en la línea de aumentar la calidad de la investigación científica polar nacional, con la mejora continua de los procesos de selección y apoyo, gestionando alianzas con instituciones nacionales y extranjeras que permitan hacer más eficiente la entrega de nuestros productos estratégicos.



En diciembre de 2014, en este mismo salón, el Sr. Ministro de Relaciones Exteriores presidió el Quincuagésimo Primer Consejo de Política Antártica. Cabe destacar que por primera vez se efectuó una reunión de este Consejo, máximo organismo rector de la Política Antártica Nacional, en Punta Arenas. En la cita participaron, además, el Sr. Ministro de Defensa, el director de la Dirección Antártica de la Cancillería, los Comandantes en Jefe de las Fuerzas Armadas, el Sr. Intendente y autoridades de la Región de Magallanes y Antártica Chilena e invitados especiales.



Durante el año 2014, el Gobierno Regional comenzó a ejecutar el Programa Presidencial Especial de Desarrollo de Zonas Extremas, dentro del cual se encomendó la construcción de un Centro Internacional Antártico que posicione a la Región como un polo de investigación, divulgación y logística antártica de excelencia. El INACH y la

Universidad de Magallanes han unido esfuerzos para formular propuestas que se están remitiendo al Sr. Intendente, documentos base que cooperen en la preparación del perfil de prefactibilidad del proyecto. En este camino es notable la iniciativa de la Dirección Regional de Corfo de iniciar dos Programas Estratégicos Regionales: “Magallanes, Experiencia Antártica” en el área de turismo y un segundo en el área “Logística Antártica”.

En la realidad contemporánea chilena el antecedente más importante es la decisión del presidente González Videla de establecer en un punto de la costa chilena no-antártica la sede de gobierno de la Provincia Antártica. Este año, Puerto Williams tuvo 4 recaladas a muelle del crucero australiano de expediciones antárticas *Polar Pioneer*, en una gestión visionaria del gerente de una de nuestras agencias navieras, y 2 del buque *Ocean Nova*, de Antartica XXI. Todavía no pueden cargar combustible, pero hicieron intercambio de pasajeros y aprovisionamiento.

Esperemos que este sea el inicio del despegue marítimo antártico de Puerto Williams y que esto ocurra en la medida que se materialicen las obras viales y portuarias ya en marcha.

El viernes recién pasado se realizó en Viña del Mar el “Primer Taller Abierto de los Investigadores del Programa Nacional de Ciencia Antártica”, para discutir el futuro de la ciencia polar chilena. Los resultados están todavía en discusión y de seguro serán visibles en los próximos meses. Esta reunión fue realizada en el centro del país por razones presupuestarias y para facilitar la asistencia de los científicos, que no siempre cuentan con fondos especiales para asistir a este tipo de encuentros.

Aun así, es Punta Arenas la ciudad donde se realiza la mayoría de las reuniones nacionales e internacionales antárticas en el país. Ya mencionamos la primera sesión aquí del Consejo de Política Antártica. En julio, se reunieron durante tres semanas dos grupos del comité científico de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos. En septiembre, fue el turno de la Reunión del Comité Nacional de Nombres Geográficos Antárticos, y en octubre se realizó en el edificio de laboratorios del INACH el primer curso antártico internacional de posgrado “Antarctic flora and climate change: advances and perspectives from ecophysiology” organizado por los doctores León Bravo, de la Universidad de la Frontera, y Lohengrin Cavieres, de la Universidad de Concepción. En el mismo mes de octubre tuvo lugar la XV Reunión del Grupo Internacional de Trabajo de Cartas de Hielo Marino.

El Continente Blanco atrae al mundo y, por esta razón, pasan por Magallanes innumerables personalidades, como presidentes, ministros, embajadores y algunos de los más destacados científicos polares y también de otras áreas. Por ejemplo, nos visitó la directora científica de la NASA, quien dictó una conferencia en este instituto.

El trabajo sostenido por potenciar y promover a Punta Arenas como puerta de entrada a la Antártica mostró un resultado de particular satisfacción al recibir en nuestro puerto la primera expedición científica antártica de Colombia.



El INACH durante el año 2014 fomentó el trabajo bilateral con diversos países que actualmente no trabajan desde Punta Arenas hacia la Antártica, como Bélgica, Polonia y Japón. También se firmó un Memorándum de Entendimiento con Malasia durante la campaña antártica 2013/2014.

Otra tarea en la que hemos trabajado en forma continua a lo largo de estos años es la integración definitiva de la Antártica en la identidad regional y nacional. Es decir, lograr que cada niño, cada niña, cada chileno diga con convicción: “vivo en un país polar”, “vivo en una región antártica”.



El INACH becó a la profesora Hilda Carrera, del Liceo María Auxiliadora de Punta Arenas, como representante nacional para integrar el programa internacional “PolarTREC - Teachers and Researchers Exploring and Collaborating” (Maestros e Investigadores Explorando y Colaborando). La pasantía de 25 días surgió gracias a la colaboración entre el INACH y la División de Programas Polares de la National Science Foundation, de Estados Unidos.



Nuestro Estatuto nos asigna la responsabilidad de divulgar el conocimiento antártico entre los chilenos, especialmente, en la comunidad educativa. La actividad más importante en esta línea es la Feria Antártica Escolar (FAE). En total, se recibieron 159 proyectos científicos de alumnos de enseñanza media de 59 comunas de Chile. Cabe destacar ciudades como Arica, Hualqui, Vicuña, Los Álamos, Los Vilos, Parral, Río Bueno, Machalí, Queilen y Puerto Williams. Postularon 335 estudiantes a los 25 cupos disponibles en la FAE, cupos que este año hemos aumentado a 28 para permitir que más grupos se reúnan en Magallanes y vivan aquí una experiencia antártica.

Los ganadores de la FAE han tenido una proyección nacional e internacional. La revista “Sábado” de El Mercurio incluyó nuevamente a ganadores de esta feria entre los “100 Líderes Jóvenes” de 2014. Y durante los últimos tres años, grupos ganadores de la FAE han tenido un destacadísimo desempeño en el Junior Water Prize en Estocolmo, Suecia.

Siempre en el ámbito educacional, por séptimo año consecutivo, científicos de este instituto capacitaron a personal de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), en materias antárticas. El taller fue dirigido por ambas organizaciones para estimular a temprana edad en los niños el interés en la ciencia antártica. Este año, el taller tuvo como eje central “El kril, organismo clave en la vida marina antártica”.



Como una forma de provocar el contacto de los estudiantes de toda la Región con la ciencia del Continente Blanco, el INACH diseñó el programa “Científicos Polares Por Un Día” que permite visitar el Edificio de Laboratorios Antárticos “Jorge Berguño

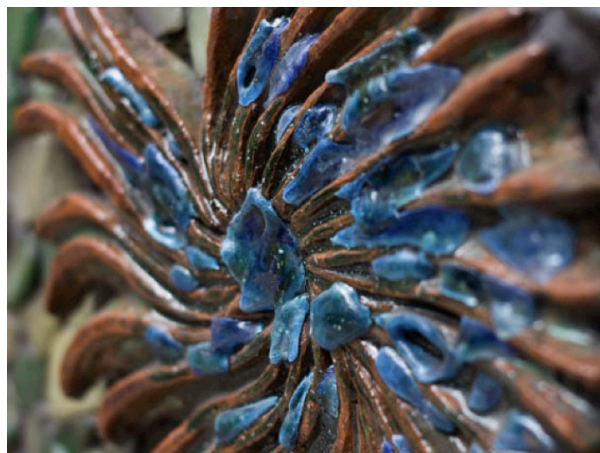
Barnes” y trabajar con fósiles antárticos o realizar extracción de ADN desde organismos polares. También, se abordaron otros contenidos de ciencia antártica, como las ballenas y los glaciares. Durante el presente año, este programa continuará, ahora con el apoyo de la Secretaría Regional Ministerial de Educación, con la que hemos establecido recientemente una promisorio agenda de trabajo, que incluye, entre otras acciones, la celebración del Día de la Antártica Chilena en todos y cada uno de los establecimientos de la Región el próximo 6 de noviembre.

Con el objetivo de colaborar y aportar a la divulgación de la ciencia, el INACH apoyó la creación de secciones de divulgación científica en los dos principales medios impresos de la zona. La tarea se inició adecuando los artículos que los científicos nacionales publican en nuestras revistas, con el fin de ser difundidos en el diario “El Pingüino”, medio con el cual se alcanzaron más de 80 colaboraciones semanales. Durante el 2014, se derivó a una sección de artículos escritos por periodistas de diversas instituciones del quehacer científico de las regiones de Magallanes y Antártica Chilena, Los Ríos y Bío-Bío, conformando una red de colaboración para la divulgación científica en torno a la Patagonia y la Antártica. Asimismo, se publicaron 12 columnas de opinión de profesionales del INACH con el fin de dar a conocer el quehacer antártico nacional.

Posteriormente, esta experiencia se continuó con el diario “La Prensa Austral”, en su edición dominical de “El Magallanes”.



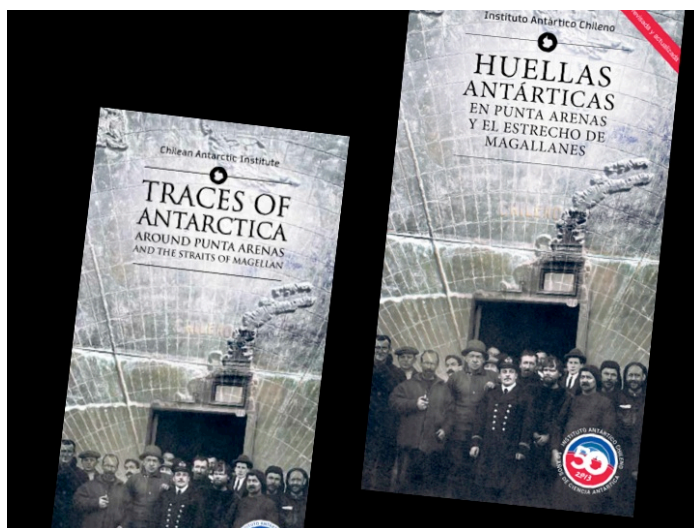
Quisiera destacar el trabajo del diseñador de nuestro instituto, Pablo Ruiz, quien no solo ha tenido una labor sobresaliente en la renovación gráfica de nuestros productos, sino que también ha ganado dos premios Fondart para producir sendos libros infantiles sobre la hazaña del Piloto Pardo y sobre los hallazgos paleontológicos en Última Esperanza.



En el plano de las artes plásticas, nos honra contar desde el año pasado con tres murales en nuestra biblioteca, los que fueron realizados por Lenka Guisande y Susana Soto gracias a financiamiento del Fondart para el proyecto “Biodiversidad antártica retratada en murales de vitro mosaico y cerámica”.



Ante la necesidad de comunicar en foros internacionales el desarrollo del Programa Antártico Nacional y las oportunidades de colaboración con otros programas, el INACH desde hace varios años ha estado produciendo material en idioma inglés. Sin embargo, se vio que nuestros primeros esfuerzos eran insuficientes y se decidió crear el año 2014 un nuevo medio que reuniera artículos, entrevistas, reportajes y una síntesis del PROCIENT. Nació “Ilaia. Advances in Chilean Antarctic Science”. En la elección del nombre influyó una preocupación constante del INACH por mantener un sello nacional y regional en todo lo que hace. Se pensó en la palabra yámana “Ilaia” que significa “más allá hacia el sur” y que sintetiza el afán que tiene Chile en su vocación polar junto con relevar el aporte de las culturas originarias subantárticas en la cosmovisión polar.

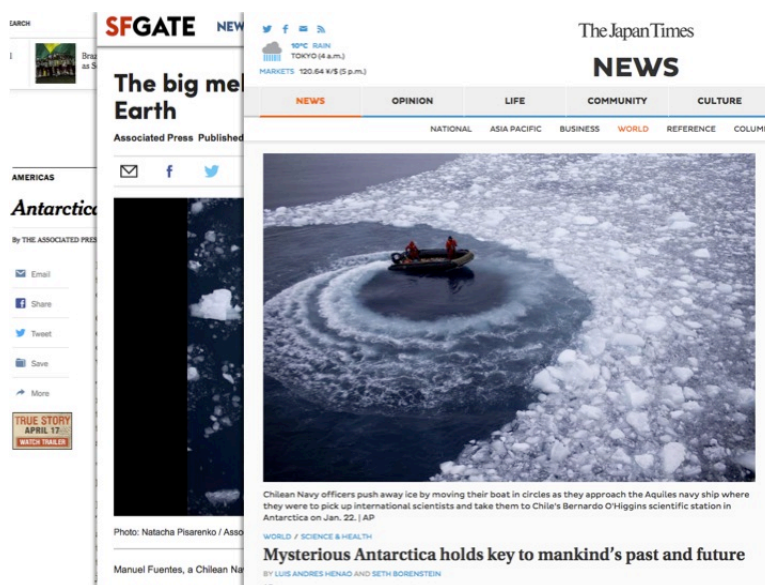


Se realizó una segunda edición de la guía “Huellas Antárticas en Punta Arenas y el Estrecho de Magallanes” (“Traces of Antarctica around Punta Arenas and the Straits of Magellan”). Se imprimieron 5.000 nuevas copias de cada versión (español e inglés), financiadas por Sernatur Magallanes.



Los contenidos y materiales producidos por este proyecto han servido de base para varios talleres de capacitación destinados al sector turístico. Igualmente, dichos contenidos han sido reproducidos en medios de comunicación locales. Se ofrecieron varias charlas sobre este circuito a distintos públicos, destacándose las realizadas durante el Día Nacional del Patrimonio y a beneficiarios de la Fundación Esperanza, niños y jóvenes en riesgo social y adultos en situación de calle, quienes tuvieron la oportunidad de ver desde otra perspectiva la ciudad por la que comúnmente circulan, apreciando en ella un valor desconocido.

Por primera vez y como estrategia para la atracción de público a la FAE se realizó junto a Aerovías DAP y La Prensa Austral el concurso “Reporteros de la Ciencia Antártica”, convocando a estudiantes entre 7º básico a 4º año medio, de Punta Arenas, para que cubrieran periodísticamente la exposición y generaran un reportaje científico sobre los trabajos presentados. Dos equipos resultaron ganadores, cuyos integrantes viajaron por un día a la Antártica.



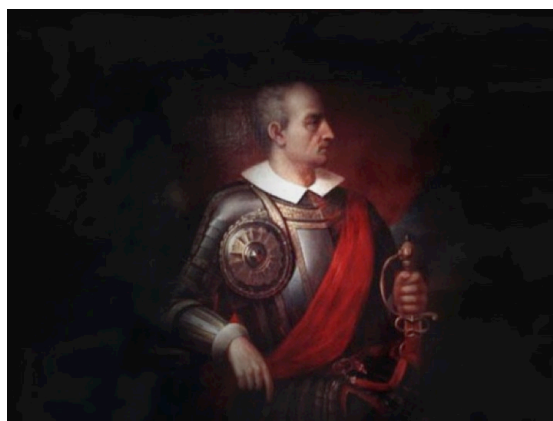
El INACH ha establecido una alianza con la Fundación Imagen de Chile para promover la difusión de contenidos de alto nivel, que consoliden el posicionamiento internacional del país. Esto ha permitido construir una caja de resonancia para las actividades y avances de la ciencia antártica chilena en el exterior. Este año, las agencias de noticias que acompañaron el desarrollo de la etapa marítima de la Expedición Científica Antártica generaron material periodístico de altísimo impacto: a

la fecha se han registrado 2.418 artículos en medios de enorme prestigio y alcance internacional, como The New York Times, The Washington Post, Fox News, Univisión y Yahoo!, entre otros. Estas publicaciones se suman a las constantes apariciones de nuestras investigaciones en medios de circulación nacional, como El Mercurio, La Tercera y Las Últimas Noticias.



El INACH ha liderado, junto a la Universidad de Magallanes, la realización en Punta Arenas del Tercer Encuentro Nacional de Divulgación Científica y Tecnológica, cuya convocatoria superó los 150 trabajos provenientes de todo el país, en el ámbito de la conexión de las diferentes disciplinas científicas que se desarrollan en Chile con la comunidad. Las experiencias de vinculación de la ciencia antártica con el público se darán a conocer a esta comunidad de expertos a través de 7 trabajos expuestos por nuestros profesionales en el evento que se celebrará desde el próximo 22 de abril en la ciudad.

Hemos visto que la actualidad polar es cambiante y dinámica, pero es curioso que la historia nos ofrezca cada cierto tiempo nuevos antecedentes que permiten ver nuestro patrimonio antártico con mayor profundidad y detalle. Hace pocos días el historiador chileno Jorge Guzmán, desde el Reino Unido, nos adelantaba antecedentes del rescate del buque carbonero *Telefon* a manos del noruego Adolf Andresen, afincado en Punta Arenas, con nave de bandera chilena y en 1909, es decir, 8 años antes del célebre rescate de la tripulación de Shackleton, del *Endurance*.



No quiero dejar pasar este hecho para resaltar que el próximo 29 de mayo, cuando el INACH cumpla 51 años desde su inauguración, también se cumplirán 460 años de la Real Cédula de 1555 que autorizaba al gobernador Gerónimo de Alderete para tomar posesión de las tierras al sur del estrecho de Magallanes. Así de antigua es la relación



de Chile con la Antártica y así de fuerte es el palpito soberano que siente cada compatriota al pisar sus blancas nieves.

Esta es la Cuenta Pública número 11 que me ha tocado el honor de realizar en representación del Instituto Antártico Chileno. Desde el 1 de diciembre de 2003, han sido años de muchísimo trabajo con la certeza de que estamos haciendo algo importante para Chile y para Magallanes.

Queremos que más chilenos hagan ciencia en la Antártica y potenciar a esta Región como la más antártica del mundo.

Los sinsabores de este camino recorrido nunca serán más que las satisfacciones que comienzan a estar a la vista de todos. Con el traslado del INACH a Punta Arenas había varias cosas que demostrar. Teníamos que probar al resto del país que este traslado no era un error, que la misión del INACH sería mejor cumplida en esta ciudad, antártica por historia y por naturaleza.

Debíamos demostrar que teníamos las capacidades para hacerlo, que es posible desde regiones hacer una tarea nacional. Gracias a todos ustedes, especialmente al Gobierno Regional, Fuerzas Armadas, servicios públicos, universidades, empresas de logística y turismo, funcionarios, por ser parte de este logro que engrandece a Chile y a esta Región que nuestros antepasados nos enseñaron a querer tan profundamente.

Dr. José Retamales Espinoza
Director Nacional
Instituto Antártico Chileno



www.inach.cl