



XX RAPAL	
DI	04
Presentado por	Chile
Punto agenda	09

SISTEMA DE SELECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA CIENTÍFICO ANTÁRTICO DE CHILE: COMPETITIVIDAD Y TRANSPARENCIA

Autor: DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y MEDIOAMBIENTE, INSTITUTO ANTÁRTICO CHILENO

SISTEMA DE SELECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA CIENTÍFICO ANTÁRTICO DE CHILE: COMPETITIVIDAD Y TRANSPARENCIA

Javier Arata, Cristian Rodrigo, Edith Flores, Verónica Vallejos y Patricio Barraza
Departamento de Proyectos - INACH

Introducción

La Antártica es un lugar común dedicado a la Paz y la Ciencia, donde los logros alcanzados por cada país son compartidos en el espíritu de colaboración consagrado en el Tratado Antártico. Además, la Antártica es el continente más prístino del planeta, por lo que cada expedición debe tener presente los beneficios a contraer en relación a los impactos a generar. Estos principios exigen que las iniciativas a realizar en la Antártica sean de la mayor calidad y trascendencia, considerando el estado del arte y desarrollo tecnológico en cada área del conocimiento humano.

Es en el marco de estos principios que el Instituto Antártico Chileno (INACH) manifestó en la XVIII RAPAL su intención de aumentar la calidad de las propuestas de investigación científica desarrolladas por Chile. Este proceso, iniciado el 2008 y perfeccionado el 2009, ha culminado en el desarrollo de un concurso público, evaluado por pares nacionales e internacionales, en el cual el 100% de los proyectos adjudicados para la próxima Expedición Científica Antártica 2009/2010 corresponden a proyectos validados por la comunidad científica internacional. El resultado no solo ha sido un programa de investigación científica de nivel internacional, sino que además, hemos logrado el reconocimiento y colaboración de nuestros pares.

Proceso de Llamado a Concurso y Postulación

La divulgación del Llamado a Concurso a los diferentes programas de financiamiento con que Chile cuenta hoy en día se realizó por los mayores medios de comunicación del país, entre ellos: prensa escrita, radio, TV y la web. Adicionalmente, se realizaron visitas a las principales universidades del país, presentando charlas y entregando infografía. Este año 2009 se desarrolló un sitio web de dedicación exclusiva a los diferentes concursos para el desarrollo de investigación científica Antártica en Chile (www.inach.cl). Este sitio cuenta con información oportuna de las líneas de financiamiento, plazos de postulación, apoyo logístico brindado y proyectos en ejecución. Además, es el portal para postular a los programas de financiamiento del INACH.

Este año se implementaron tres programas de financiamiento por parte del INACH: el Concurso Regular, el Concurso de Apoyo a Tesis de Postgrado y el Concurso de Apoyo a Tesis de Pregrado. El Concurso Regular, tal cual se describió en el DI38 de la XIX RAPAL, consta de dos categorías: *Terreno*, propuestas que requieren ir a la Antártica a desarrollar experimentos o toma de datos, con un financiamiento directo máximo de U\$53.500 más apoyo logístico y, *Gabinete*, propuestas que sólo requieren apoyo para análisis de muestras/datos ya colectados, los cuales pueden optar a un financiamiento máximo de U\$19.600. El Concurso de Apoyo a Tesis de Postgrado se divide en tesis de Magíster y Tesis de Doctorado, ambos con opción a realizar una campaña Antártica y a un financiamiento directo máximo de U\$5.400 y U\$14.300, respectivamente. Este año se incorporó el Concurso de Apoyo a Tesis de Pregrado,

gracias a un convenio con Correos de Chile y la Fuerza Aérea de Chile; en este concurso, estudiantes de pregrado pueden optar a ir a la Antártica a recolectar muestras o datos por un periodo de 2 meses, durante el cual deben, a cambio, atender la oficina de Correos de Chile ubicada en Base Frei, Bahía Fildes.

En adición a estos programas del INACH, los científicos nacionales pueden hoy optar a otras fuentes de financiamiento para realizar proyectos de investigación y desarrollo en el continente blanco, en particular los brindados por FONDECYT (www.fondecyt.cl) y el programa Anillos de Investigación Antártica, administrado por CONICYT (www.conicyt.cl).

A continuación describiremos el proceso de selección de propuestas a los diferentes programas de financiamiento del INACH.

Proceso de Evaluación

Este año se implementó un nuevo sistema de selección de las propuestas a adjudicar en cada modalidad de concurso, homologando nuestro proceso con el sistema utilizado por FONDECYT, el mayor fondo de financiamiento para la ciencia en Chile. Las propuestas recibidas fueron evaluadas en base a la productividad científica de los investigadores postulantes, analizada internamente por INACH, y al mérito científico de las propuestas, evaluada por pares nacionales e internacionales. La selección de los evaluadores para cada propuesta estuvo a cargo del Grupo de Estudio, conformado por tres investigadores del INACH y dos investigadores externos propuestos por el Comité Nacional de Investigación Antártica (CNIA); este año se invitaron al Dr. Lohengrin Cavieres de la Universidad de Concepción y la Dra. Mónica Vásquez de la Pontificia Universidad Católica de Chile. El Grupo de Estudio seleccionó 6 evaluadores externos a INACH para cada propuesta, 4 de ellos necesariamente extranjeros. La selección de los evaluadores se debió exclusivamente a sus méritos científicos (productividad científica) en el área temática de la propuesta. Una vez recibidas las evaluaciones, el Grupo de Estudio seleccionó las evaluaciones a incluir en la ponderación final de cada propuesta; sólo se pudieron excluir evaluaciones incompletas o cuya ponderación no estaba argumentada apropiadamente. Paralelamente, el Departamento de Proyectos del INACH evaluó la productividad científica de los postulantes, mediante una fórmula indicada en las Bases de cada concurso. La calificación de los evaluadores externos (60%) fue ponderada con la calificación por productividad científica de cada equipo de investigadores (40%), resultando en una calificación final. Por último, el Comité de Selección, conformado por el Director del INACH, el Jefe del Departamento Científico del INACH y dos invitados externos, este año, el Dr. Andrés Rivera del Centro de Estudios Científicos de Valdivia y la Dra. Isabel Meneses de CONICYT, fallaron el concurso. La selección de las propuestas adjudicadas se basó en el ranking de calificación final, más consideraciones de carácter logístico y la disponibilidad de fondos para cada programa.

Resultados

Un total de 25 propuestas fueron presentadas al Concurso Regular del INACH, 6 de Gabinete y 19 de Terreno. Adicionalmente, 4 propuestas fueron presentadas al Concurso de Apoyo a Tesis de Postgrado, 2 de Magíster y 2 de Doctorado, y 2 propuestas al Concurso de Apoyo a Tesis de Pregrado. Un total de 104 investigadores, incluyendo 18 afiliados a instituciones extranjeras, participaron este año (Fig. 1). Un total de 14 instituciones de investigación nacional y 11 instituciones internacionales,

principalmente de Alemania (n=4), Brasil (n=4) y EEUU (n=2), participaron en este proceso.

El Grupo de Estudio identificó a 199 potenciales evaluadores quienes fueron contactados por el Departamento de Proyectos del INACH. De éstos, 87 aceptaron revisar la propuesta asignada. Finalmente, se recibieron un total de 80 evaluaciones desde investigadores afiliados a instituciones de 22 países (Fig. 2), quienes tuvieron un plazo de 6 semanas para completar y enviarnos el Formulario de Evaluación. En resumen, cada propuesta tuvo un mínimo de 2 y un máximo de 5 (media= 3,4, DS= 0,9) evaluaciones externas. En promedio, 2 de los 3 evaluadores para cada propuesta fueron extranjeros; sólo 1 propuesta tuvo exclusivamente evaluaciones por chilenos.

El Comité de Selección finalmente adjudicó el presente año un total de 13 proyectos: 9 proyectos regulares (2 de Gabinete y 7 de Terreno), con un porcentaje de adjudicación del 36%; 2 tesis de postgrado (1 de Magíster y 1 de Doctorado), correspondiente al 50% de las propuestas recibidas; y por primera vez se adjudicaron tesis de pregrado, con un porcentaje de adjudicación del 100%.

Constitución del Programa Científico Antártico de Chile

Además de nuestro concurso del INACH, existen dos otros fondos concursables para realizar investigación en la Antártica en Chile: CONICYT y FONDECYT. Este año se han sumado 2 proyectos FONDECYT, aunque aún falta por fallarse el concurso regular, y se podrían adjudicar 2 nuevos proyectos Anillos de CONICYT, el que se fallará en noviembre. En conjunto, los 13 nuevos proyectos financiados por INACH, los proyectos adjudicados por FONDECYT y CONICYT, más los proyectos de continuidad, el Programa Científico Antártico de Chile para el 2009 llega a la cifra récord de 39 proyectos (Fig. 3). Este significativo aumento en el número de proyectos en ejecución se debe a un incremento en la cantidad y diversidad de fondos disponibles para la investigación Antártica en Chile, los cuales se han triplicado desde el 2004 (US\$603.500) al presente (~US\$1.771.000), existiendo hoy en día 5 nuevos fondos de financiamiento para la realización de investigación en la Antártica (Fig. 3).

AFILIACIÓN INVESTIGADORES PARTICIPANTES

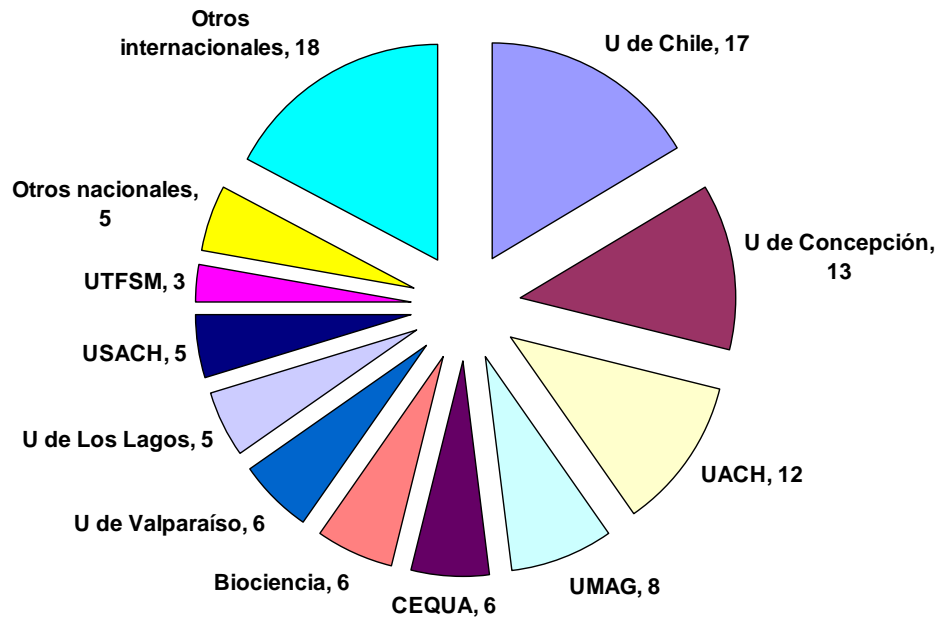


Figura 1. Afiliación de los investigadores que presentaron propuestas a los diferentes fondos de financiamiento de INACH durante el 2009 (UACH: Universidad Austral de Chile; UMAG: Universidad de Magallanes; CEQUA: Centro de Estudios del Cuaternario; Biociencia: Fundación Biociencia, Santiago; USACH: Universidad de Santiago de Chile; UTFSM: Universidad Técnica Federico Santa María).

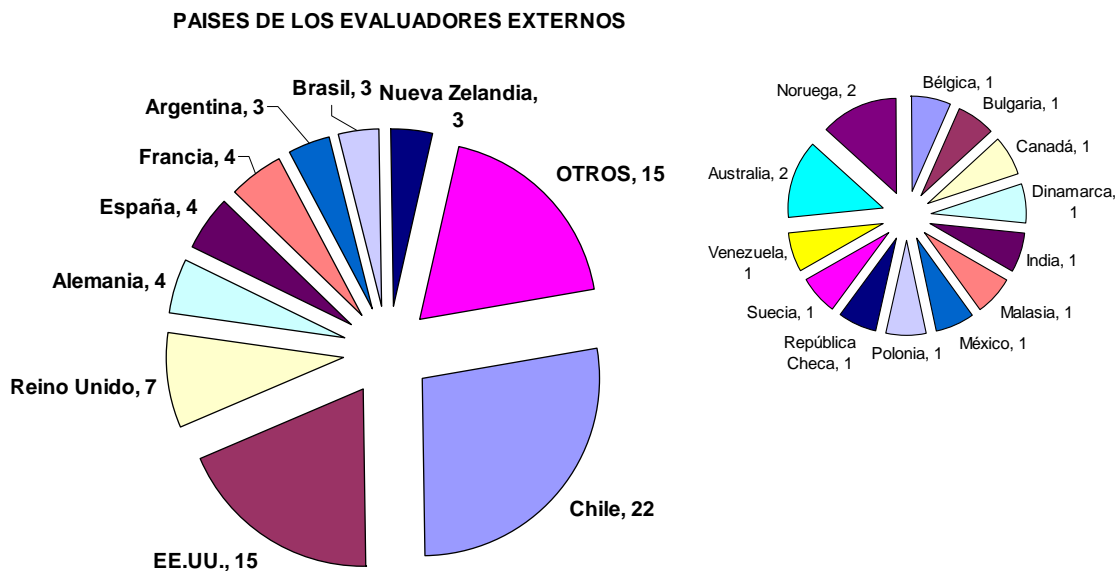


Figura 2. Frecuencia (N) por país de los evaluadores externos que participaron en el proceso de selección de proyectos a adjudicar por el INACH el 2009.

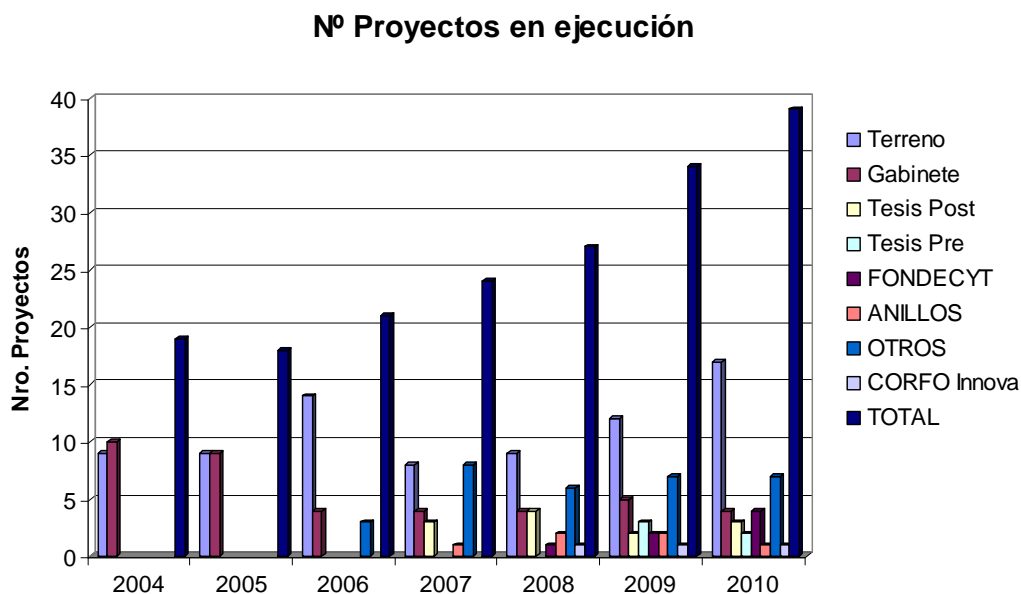


Figura 3. Número de proyectos ejecutados por Chile en los últimos años, según fuente de financiamiento. 'Terreno', 'Gabinete', 'Tesis Post' y 'Tesis Pre' corresponden a fondos concursables administrados por el INACH; 'FONDECYT' incluye 3 fondos concursables; 'ANILLOS' corresponde a un programa de financiamiento administrada por CONICYT; 'CORFO Innova' es un programa de financiamiento administrado por CORFO.