

Resultados del XXIX Concurso Nacional de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Antártica

## Estudiarán desde los efectos neuroprotectores de líquenes hasta biorremediación en la Antártica

» Ocho fueron las iniciativas ganadoras que permitirán que la comunidad científica antártica nacional esté conectada internacionalmente, con gran productividad científica e impacto global.

**L**os efectos neuroprotectores de los líquenes antárticos, innovaciones biotecnológicas en base a los recursos genéticos bacterianos y el rol de la biosíntesis de nanopartículas en la biorremediación de metales son algunos de los temas de investigación que resultaron ganadores del XXIX Concurso Nacional de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Antártica (modalidad gabinete).

El resultado fue dado a conocer por el Instituto Antártico Chileno (Inach) y, en total, serán ocho las iniciativas que podrán ser ejecutadas en los próximos años en la Antártica gracias a este concurso.

Elías Barticevic, jefe de la Sección de Concurso y Medioambiente, señaló que "con este fondo, el Inach contribuye al desarrollo y consolidación de una comunidad científica antártica nacional conectada internacionalmente, con gran productividad científica; y capaz de realizar investigación de impacto global, mediante el financiamiento de iniciativas de investigación de excelencia".

A su vez, Andrés López, Subdirector Técnico del Inach, subrayó que tal como mandata la Política Antártica Nacional la generación de conocimiento sobre la Antártica, requiere de una comunidad científica activa y un Programa Nacional de Ciencia Antártica en permanente actualización para asumir los desafíos de interés nacional.



### Proyectos seleccionados

1.- Neuroprotective effects of Antarctic lichens: metabolomics, in vitro, in silico and in vivo studies (Efectos neuroprotectores de líquenes antárticos: estudios metabolómicos, in vitro, in silico e in vivo), Mario Juan Simirgionis Agüero, Universidad Austral de Chile.

2.- Valorization of Antarctic bacterial genetic resources based on their genomic signature: A gateway to novel biotechnological innovations (Valorización de los recursos genéticos bacterianos antárticos basada en su firma genómica: una puerta hacia innovaciones biotecnológicas novedosas), Núñez Kattia Rebeca Montero, Universidad Autónoma.

3.- Discovering novel neuroprotective natural compounds from *Penicillium* sp. and *Odiendron truncatum* isolated from sediments of glacier Collins during Eca 57 (Descubrimiento de nuevos compuestos naturales neuroprotectores de "*Penicillium* sp." y "*Odiendron truncatum*" aislados de sedimentos del glaciar Collins durante la Eca 57), Viviana Edith Burgos Saigado, Universidad Santo Tomás.

4.- Understanding the cold shock protein-mediated adaptation mechanisms in psychrophilic and psychrotolerant bacteria using Antarctic *Pseudomonas* as a model (Comprendiendo los mecanismos de adaptación mediados por proteínas de choque

frio en bacterias psicrófilas y psicotolerantes, usando "*Pseudomonas*" antárticas como modelo), Jorge Andrés Olivares Pacheco, Universidad Católica de Valparaíso.

5.- Early development under low salinity promotes the antioxidant metabolism and morphophysiological performance improving stress tolerance in *Colobanthus quitensis* (El desarrollo temprano bajo baja salinidad promueve el metabolismo antioxidante y el rendimiento morfofisiológico, mejorando la tolerancia al estrés en *Colobanthus quitensis*), Carolina Elisa Sanhueza Inalaf, Universidad de Concepción.

6.- Role of nanoparticle

biosynthesis on the bioremediation of metals and PAHs present on diesel contaminated Antarctic soils (Rol de la biosíntesis de nanopartículas en la biorremediación de metales y HAPs presentes en suelos antárticos contaminados con diésel), José Pérez Donoso, Universidad Andrés Bello.

7.- Unraveling the Connections: Metapopulations, Gene Flow, and Microbiota of *Parochlus steinenii* from Antarctica to Southern South America (Descifrando las conexiones: metapoblaciones, flujo genético y microbiota de "*Parochlus steinenii*" desde la Antártida hasta el sur de Sudamérica), Tamara Andrea Contador Mejías, Universidad de Magallanes.

8.- Assessing the effect of bathymetric configuration and water column structure on the movement patterns of pinnipeds from two contrasting canyon systems off the South Shetland Archipelago and how extreme events modify these patterns (Evaluación del efecto de la configuración batimétrica y la estructura de la columna de agua sobre los patrones de movimiento de pinnípedos en dos sistemas de cañones contrastantes frente al Archipiélago de las Shetland del Sur y cómo los eventos extremos modifican estos patrones), Andrea Piñones Valenzuela, Universidad Austral de Chile.