



INVESTIGACIONES ANTÁRTICAS

La Asociación Geológica Argentina ha decidido dedicar este número de su Revista a la publicación de trabajos de geología y paleontología antártica. Esta acción tiene al menos tres objetivos básicos: el primero es rendir homenaje al Dr. José María Sobral como primer argentino que llevó a cabo tareas relacionadas con las geociencias en el Continente Antártico (véase nota siguiente); el segundo contribuir a la difusión de los temas antárticos dentro del Año Polar Internacional 2007-2008, y el tercero, ofrecer una integridad temática para el presente número que sirva de referencia a todos aquellos interesados en los temas antárticos. El concepto de un Año Polar Internacional (IPY) surge de una iniciativa conjunta de los comités ejecutivos de ICSU (Consejo Internacional de Uniones Científicas) y de la WMO (Organización Meteorológica Mundial). El Año Polar Internacional 2007-2008 conmemora el 50° aniversario del Año Geofísico Internacional (IGY) y los 125 años del primer año polar internacional, pero fundamentalmente tiende a lograr una explosión de investigaciones y observaciones internacionalmente coordinadas e interdisciplinarias enfocadas hacia las regiones polares de nuestro planeta. Estas regiones son parte integral del sistema terrestre y ellas tienen un rol principal en los cambios del nivel del mar, el cambio global, ciclos biogeoquímicos, en los ecosistemas marinos y aún en las actividades humanas, ofreciendo una ventaja única para la observación de una amplia variedad de fenómenos terrestres y cósmicos.

Las regiones polares guardan registro del comportamiento pasado del sistema terrestre y las geociencias, comprendiendo geología, paleontología y glaciología, tienen un papel protagónico en relación al conoci-

miento de la dinámica terrestre y de los cambios climáticos ocurridos a través de los tiempos geológicos.

El Año Polar Internacional está organizado para producir una campaña de actividades científicas de alto nivel, intensivas e internacionalmente coordinadas que de otro modo no se llevarían a cabo y debería dejar un legado de datos libremente compartido por todos los científicos, observatorios, sistemas y laboratorios para continuar con los estudios polares y los monitoreos.

Los temas para el Año Polar son:

- 1) Determinar el estatus ambiental presente de las regiones polares,
- 2) Cuantificar y comprender cambios ambientales naturales presentes y pasados y mejorar las predicciones de cambios futuros,
- 3) Avanzar en nuestra comprensión entre las interacciones y vínculos a todas las escalas entre las regiones polares y el resto del planeta y los procesos que las controlan,
- 4) Investigar las fronteras de la ciencia en las regiones polares,
- 5) Utilizar el exclusivo punto de observación que ofrecen las regiones polares para desarrollar y mejorar observatorios tanto de la Tierra como del Sol y el Cosmos.

La Argentina participa de este evento en más de 20 proyectos en diferentes campos de la ciencia (glaciología, geología, oceanografía, biología, ciencias de la atmósfera, etc.) a través del Instituto Antártico Argentino y con la participación de destacados especialistas del CONICET y de diferentes universidades e instituciones de nuestro país.

En el presente número de la Revista se publican contribuciones de destacados especialistas argentinos en diferentes temáticas antárticas, incluyendo sedimentología, vol-

canología, paleontología y geomorfología, entre otras disciplinas.

Del Valle y colaboradores nos presentan los avances del conocimiento sobre áreas de la Península Antártica que, merced al calentamiento global y el retroceso de los glaciares están dejando expuesta una mayor superficie rocosa. Ese es el caso del nunatak Pedersen en donde aflora la unidad homónima que forma parte de la sucesión del Mesozoico superior-Cenozoico Inferior de la cuenca Larsen y también en la península Tabarin, en donde afloran rocas deformadas durante los ciclos orogénicos gondwánico y ándico. En este lugar las formaciones Hope Bay Düse Bay (Carbonífero Tardío-Triásico) registran sedimentación en una cuenca de antepaís relacionada con el ciclo orogénico gondwánico.

En el trabajo de M. Augusto y colaboradores se discuten aspectos de la evolución volcánica de la isla Decepción, uno de los pocos volcanes activos en la Antártida, mientras que Caselli y colaboradores discuten la génesis de la importante actividad sísmica anómala que se registró durante el verano austral 2003/2004 en la isla Decepción.

En el campo de la paleontología, Cione y colaboradores presentan inferencias acerca de las paleotemperaturas de finales del Eoceno sobre la base de la fauna de peces e invertebrados fósiles de la porción cuspidal de la Formación La Meseta, proponiendo la existencia de aguas cálidas por una corriente del Norte que alcanzó el norte de la península. Al mismo tiempo, Goin y colaboradores presentan el hallazgo de un nuevo mamífero fósil hallado en la Formación La Meseta, única unidad de todo el Continente Antártico que provee restos fósiles de vertebrados terrestres, lo que permite elaborar consideraciones sobre el origen de los mi-

crobiothéridos. Finalmente, Tambussi y Acosta Hospitaleche presentan una revisión de los restos fósiles de aves halladas en Antártida relacionándolas a órdenes y familias vivientes.

Concheyro y colaboradores analizan los depósitos glaciarios cenozoicos de la cuenca James Ross, Antártida. La microfauna recuperada permite inferir condiciones de salinidad marina normal, temperaturas superiores a las actuales en las mismas latitudes e influencia de aguas frías.

Olivero y colaboradores presentan una reinterpretación de los ambientes de sedimentación de la porción basal de la Formación López de Bertodano, importante unidad de la cuenca de retroarco, basados en un detallado estudio de facies sedimentarias y comentan sobre depresiones alineadas interpretadas como probables icnitas de dinosaurios.

Parica y colaboradores dan a conocer nuevas evidencias paleobotánicas y edades absolutas de la Formación Cerro Negro (Cretácico) de la isla Livingstone aportando al conocimiento de la cuenca de antearco.

Los temas relacionados con los cambios climáticos y la relación entre el calentamiento observable en la actualidad con aquellos e-

ventos ocurridos en los últimos milenios son tratados por del Valle y colaboradores en un trabajo que incluye no sólo a la Península Antártica sino también a la Patagonia y por Strelin y colaboradores quienes analizan las características de los glaciares de roca de la isla James Ross y sus condiciones de equilibrio.

El trabajo de Ghidella y colaboradores presenta una revisión actualizada de las propuestas sobre los modelos cinemáticos que intentan explicar la apertura del mar de Weddell, mientras que Scheinert y colaboradores presentan datos gravimétricos y de GPS recientes y muy valiosos para mejorar los modelos de mareas oceánicas existentes en una región de la Antártida muy poco estudiada.

Finalmente se desea agradecer muy especialmente a los reconocidos investigadores que actuaron como revisores de los trabajos presentados: S. Archangelsky (CONICET), S. Ballent (CONICET), J. Clarke (Univ. de Carolina del Norte), W. Clemens (Univ. de Berkeley), R. Coria (CONICET), C. de Mui-zon (Museo Nacional de Historia Natural, Paris), R.A. del Valle (IAA), F. Hervé (Univ. de Chile), M. Inbar. (Univ. de Haifa), M. Koukarsky (UBA-CONICET), C.O. Lima-

rino (UBA-CONICET), D. Long (Saint Mary's College, California), J. López Martínez (Univ. Autónoma de Madrid), E. Malagnino (UBA-CONICET), J. Martín (Univ. de Dakota del Sur), E. Olivero (CONICET), R. Pankhurst (British Antarctic Survey), V. Ramos (UBA-CONICET), A. Rapalini (UBA-CONICET), M. Remesal (UBA-CONICET), M. Richter (Museo de Historia Natural, Londres), R. Scasso (UBA-CONICET), L. Spalletti (CIC-CONICET), J. E. Triep (Univ. de San Juan) y J. Vilas (UBA-CONICET).

Tenemos certeza que este número se convertirá en un hito de referencia para la comunidad antártica interesada en los procesos que modelaron la rica geología antártica y sus evidencias, que nos muestran el delicado equilibrio al que estuvo y está sujeto el continente blanco.

Dr. Sergio Marensi
Editor Invitado.