

# Primeros pasos del primer Instituto Antártico del mundo

**L**a Argentina tiene un lugar destacado en lo que se refiere a la cuestión antártica. Por un lado, fue el primer Estado con presencia permanente en Antártida y, a la fecha, es el país con más bases. Esto último posiblemente se deba en parte a la existencia del Instituto Antártico Argentino (IAA), institución científica fundada en 1951 y dedicada exclusivamente al estudio de la Antártida, la primera de su tipo del mundo. La actividad científica del IAA otorgó a la Argentina un lugar importante en el ámbito científico antártico internacional, contribuyendo a su influencia en la toma de decisiones políticas sobre el sexto continente. Uno de los ámbitos más destacados en el que esto puede rastrearse es en el rol que desempeñó durante el Año Geofísico Internacional 1957-1958, seguido luego por la firma del Tratado Antártico en 1959,

en el que la Argentina es uno de los doce signatarios originales y uno de los siete reclamantes de territorio reconocidos por ese tratado.

## Antecedentes de la unión entre Argentina y Antártida

La Antártida fue el último continente en ser descubierto y permanece aún como el menos explorado. Si bien al menos desde 1817 comerciantes de focas argentinos visitaban las islas antárticas, los descubrimientos 'oficiales' ocurrieron entre 1819 y 1920. Solo a partir de 1880 el Estado argentino comenzó a desarrollar planes para explorar la Antártida e instalar bases permanentes,

### ¿DE QUÉ SE TRATA?

La senda científica argentina hacia el Tratado Antártico.



**Figura 1.** Con este avión, modelo Beaver DHC-2 y matrícula IAA-101 del Instituto, se realizaron los descubrimientos geográficos más importantes de la Argentina en la Antártida. El segundo de la izquierda es el entonces director del IAA, el general Hernán Pujato. 1955-1956

pero en ese momento la propuesta no prosperó por la necesidad de priorizar el control territorial de la Patagonia. Fue a comienzos del siglo XX cuando se inició un período decisivo debido a una serie de acciones llevadas a cabo por el Estado. Así, en 1901, con la ayuda brindada a la Expedición Antártica Sueca, se inauguró una rica historia de cooperación científica internacional, en la que participó el alférez José María Sobral, primer argentino en invernar y en realizar trabajos científicos en la Antártida. La expedición naufragó y fue rescatada en 1903 por la corbeta A. R. A. Uruguay, bajo el mando del entonces teniente de navío Julián Irizar. Este épico acto de fama mundial contribuyó a que el Estado argentino tomara conciencia de que poseía los medios materiales y humanos para finalmente concretar su proyección antártica. Unos meses después, en enero de 1904, aceptó el ofrecimiento de tomar posesión del observatorio meteorológico y magnético en las islas Orcadas del Sur, instalado un año antes por la Expedición Antártica Nacional Escocesa. El 22 de febrero de 1904 comenzó, entonces, la presencia argentina permanente en ese continente, hasta hoy la más antigua de ese tipo y de forma ininterrumpida, acompañada siempre de actividad científica. Entre las actividades científicas argentinas en el Antártida a destacar en los años siguientes se encuentran los estudios del geólogo Augusto Tapia en el

observatorio Orcadas en 1920, los del biólogo Alberto Carcelles en los años 20 junto a los naturalistas Antonio y Aurelio Pozzi, embarcados en el A. R. A. Guardia Nacional, todos del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, así como los trabajos realizados por científicos de diversas instituciones durante las expediciones antárticas del buque A. R. A. Primero de Mayo en 1942 y 1943.

## Nace el Instituto Antártico Argentino

El nacimiento del IAA tiene lugar en un período que podemos denominar del gran despliegue antártico argentino, entre 1946 y 1955, coincidente con las primeras dos presidencias de Juan Domingo Perón. Antes de cumplirse una década, el país pasó de poseer una sola estación antártica a tener cinco destacamentos navales, tres bases del Ejército y veintiocho refugios, además del primer rompehielos de Latinoamérica. Se trató de un etapa de fuertes tensiones polares con el Imperio británico, que durante la Segunda Guerra Mundial había realizado una operación secreta, instalando bases en aquellos puntos señalizados por expediciones argentinas con el obje-



**Figura 2.** Fuera del refugio Salta, Dinko Bertonec se prepara para realizar la primera escalada argentina en la Antártida con fines científicos al ascender el nunatak Pantera (al fondo) del grupo Moltke. Dinko Bertonec, 1957.

tivo de debilitar la soberanía argentina en el continente blanco y fortalecer el reclamo antártico británico, que incluía a todo el sector antártico argentino.

El artífice del IAA fue Hernán Pujato, coronel del Ejército Argentino, quien expuso al por entonces presidente Juan Domingo Perón su plan antártico en 1947. Se trataba de un plan de cinco puntos: presencia efectiva del Ejército en territorio continental antártico al sur del Círculo Polar Antártico ( $66^{\circ} 33' 46''$  sur), creación de un organismo científico específico dedicado exclusivamente al estudio de la Antártida, fundación de un poblado antártico, adquisición de un rompehielos y alcanzar el polo sur. El 21 de marzo de 1951 se inauguró finalmente la base de ejército General San Martín, en ese entonces la más austral del mundo, ubicada a los  $68^{\circ} 07' 48''$  sur. Semanas después, el 17 de abril, mientras inverna en la base recientemente inaugurada, el decreto 7.338 daba origen al Instituto Antártico Argentino Coronel Hernán Pujato, honrando con esta nominación a su impulsor, al cual designaba también como su primer director. El IAA dependía, en ese entonces, del Ministerio de Asuntos Técnicos. Pero al año siguiente pasó a la órbita del Ministerio de Defensa debido al contexto de fuertes tensiones y graves incidentes que estaban teniendo lugar en la Antártida, como los disparos de marinos argentinos a fuerzas británicas en bahía Esperanza en febrero de 1952, seguidos por la destrucción de un refugio argentino y toma de prisioneros argentinos por parte de *Royal Marines* en la isla Decepción un año después.

Apenas creado el Instituto, se contrató a científicos de diversas disciplinas para que comenzaran sus estudios en la Antártida. Los primeros fueron el glaciólogo César Augusto Lisignoli y el biólogo Ricardo Novatti. En su primera campaña antártica de verano, en 1952-1953,

el IAA envió a veinticinco científicos y técnicos al continente blanco para realizar estudios y observaciones sobre glaciología, paleontología, biología y geología. Entre ellos se encontraba el geólogo Isaías Rafael Cordini, cuyos trabajos resultaron en la primera publicación científica del IAA, la cual vio la luz en 1955: *Contribución al conocimiento del sector antártico argentino*. El personal del Instituto trabajaba tanto en las bases ya instaladas como en los buques de la Armada que surcaban los mares antárticos.

## El IAA y el Año Geofísico Internacional 1957-1958

El gran valor científico de la institución en función de la soberanía quedó claramente evidenciado durante el Año Geofísico Internacional 1957-1958 (AGI), un acontecimiento científico de trascendencia mundial, que consistió en un vasto plan de cooperación científica elaborado por especialistas de diversas disciplinas, particularmente relativas a ciencias de la atmósfera, oceanografía y glaciología. El Congreso Internacional de Uniones Científicas se encargó desde 1952 de la planificación y coordinación de las tareas, comenzando el AGI oficialmente en julio de 1957 y finalizando en diciembre de 1958, debido a que ese período coincidía con una intensa actividad solar. Se trató de un esfuerzo único por su alcance en la historia de la ciencia, con más de 30.000 científicos y técnicos de 66 países que cooperaron en una serie de observaciones sobre la Tierra y sus alrededores cósmicos. En el marco del AGI, tanto la Unión Soviética como los Estados Unidos lanzaron sus primeros satélites artificiales al espacio, el Sputnik y el Explorer, lo cual resultó en el descubrimiento de los cinturones de radiación de Van Allen. También en las profundidades terrestres se realizaron estudios, a través del sondeo del suelo oceánico. Si bien los estudios comprendían diversas regiones del planeta, los científicos decidieron concentrar sus esfuerzos en la Antártida, donde el AGI comenzó medio año antes y contó con cincuenta y cinco estaciones científicas, de las cuales ocho pertenecían a la Argentina, que fue uno de los doce países que participaron en ese continente. La exploración científica a gran escala, internacional y coordinada de la Antártida fue uno de los grandes logros, lo que permitió profundizar los conocimientos sobre vida marina y terrestre, glaciología, sismología, geología, luminiscencia atmosférica y geomagnetismo. A su vez, se realizaron estudios psicológicos sobre los grupos humanos que trabajaron en el continente blanco, obligados a convivir por largos períodos en condiciones meteorológicas extremas, aislados y en espacios reducidos de habitabilidad, con meses de luz



**Figura 3.** El equipo de glaciólogos del IAA invernantes en la base San Martín cavan un pozo SIPRE para realizar estudios del hielo durante el Año Geofísico Internacional. Archivo Histórico de Fotografía del IAA, 1957.

solar continua y otros meses con su ausencia total, lo que fue de utilidad para la planificación de viajes espaciales.

Los grandes aportes argentinos a través del IAA se destacaron en las disciplinas de meteorología, auroras, sismología, gravimetría, estudios ionosféricos, oceanografía, glaciología, actividad solar y rayos cósmicos. Como parte de la Comisión Nacional para el AGI, al IAA le correspondía la responsabilidad de la coordinación del plan glaciológico nacional y su ejecución en la Antártida.

En el marco del Año Geofísico en enero de 1958 el IAA instaló en la base Belgrano I una cámara fotográfica automática, llamada 'todo cielo', que le permitió realizar un estudio riguroso de las auroras australes. El estudio de la ionósfera se realizó desde la base Decepción, que contaba con un equipo para esa tarea desde 1951, y desde la base Belgrano I, cuyo equipo de cámara ionosférica fue instalado en 1957. Gran parte de estos estudios estaban destinados a comprender las propiedades físicas de las auroras, sus efectos sobre las comunicaciones radiales y su relación con los rayos cósmicos, la actividad solar y el geomagnetismo en regiones polares. Respecto de esta última disciplina, un lugar destacado lo tuvo la base Orcadas, en donde desde 1904 se realizan ese tipo de mediciones en forma continua e ininterrumpida. Otra de las ciencias en

las que la Argentina logró renombre internacional durante el AGI fue la glaciología, gracias a importantes trabajos de campo realizados en las bases San Martín, Belgrano y Esperanza, estudiando la velocidad de desplazamiento de la barrera de hielo Filchner, así como la dinámica de los glaciares de diversas islas y de la península antártica.

En el campo de los estudios atmosféricos se llevaron adelante mediciones a través de globos radiosonda que fueron lanzados en diversos puntos de la Antártida por personal argentino. Estos trabajos permitieron realizar el primer censo de meteorología polar austral, que amplió el conocimiento de su incidencia en el clima del hemisferio austral. Amplios estudios oceanográficos fueron implementados desde diversos buques argentinos, entre ellos el rompehielos *General San Martín*, así como desde las bases, al menos durante el verano austral, y en 1957 el rompehielos también llevó a cabo una campaña antártica de invierno que aportó mayor conocimiento sobre la extensión del hielo marino en esa estación. En cuanto a la biología animal, los científicos argentinos llevaron a cabo el anillado de diferentes especies de aves antárticas en tres bases para profundizar el conocimiento sobre ellas.

En 1958, una vez finalizado el AGI, los doce países, incluida la Argentina, que participaron de los estudios en



**Figura 4.** El gobierno de los Estados Unidos cede al IAA la estación científica Ellsworth al finalizar el Año Geofísico Internacional 1957-1958. En la foto se observa la dotación en 1962, y al fondo la casilla de cámaras todo cielo y ionosférica.

Antártida crearon el Comité Científico de Investigación Antártica, conocido por su sigla en inglés SCAR. Un año después, el 1 de diciembre de 1959, los 12 países del SCAR firmaron el Tratado Antártico, el cual en términos generales establece que la Antártida se utilizará exclusivamente para fines pacíficos, que allí habrá libertad de investigación científica y que proseguirá la cooperación internacional hacia ese fin entre las partes contratantes procediendo al intercambio de observaciones de resultados científicos, los cuales estarán disponibles libremente. Asimismo, determina que durante la vigencia del tratado no se llevará a cabo ningún acto o actividad para hacer valer, apoyar o negar una reclamación de soberanía territorial en la Antártida, ni para crear derechos de soberanía en esta región, al tiempo que no son posibles nuevas reclamaciones de soberanía territorial, ni la ampliación de las reclamaciones anteriormente hechas valer, mientras el Tratado se halle en vigencia. La Argentina se transformó así en signatario original y país reclamante.

## El IAA hoy

El trabajo del IAA tiene por objetivo respaldar los intereses argentinos en la región, en el marco de la plena vigencia del Tratado Antártico. Actualmente dependiente de la Dirección Nacional del Antártico, bajo la órbita de la Cancillería argentina, provee asesoramiento científico a las delegaciones argentinas que participan de los foros de negociación del Sistema del Tratado Antártico, para asegurar que las posiciones y los intereses de la Argentina en esos foros sean debidamente sopesados. El IAA se encuentra presente en todas las bases y campamentos antárticos argentinos, así como en algunos de sus buques y refugios. A lo largo de sus setenta y dos años de historia el IAA fue protagonista de importantes descubrimientos científicos explorando el límite austral. Pero aún queda mucho camino por recorrer, siempre bajo los pilares de ciencia, soberanía, protección del medio ambiente y paz en el continente blanco.

### LECTURAS SUGERIDAS

**CAPDEVILA R y COMERCIS,** 2013, *Los tiempos de la Antártida: historia antártica argentina*, Aguafuerte, Ushuaia.

**FONTANA P,** 2014, *La pugna antártica: el conflicto por el sexto continente, 1939-1959*, Guazuvirá, Buenos Aires.

**RIGOZ S,** 2001, *Hernán Pujato: el conquistador del desierto blanco*, Marí Ghirlanda, Buenos Aires.

#### Videos sugeridos

Serie del IAA *Huellas de hielo*, episodio 2: Argentina en el AGI.

[www.youtube.com/watch?v=VxNmMKuHfkE&list=PLZYijkCfiv9VTnzeI9IstKKhuoUAjdaXD&index=4&t=74s](https://www.youtube.com/watch?v=VxNmMKuHfkE&list=PLZYijkCfiv9VTnzeI9IstKKhuoUAjdaXD&index=4&t=74s)



#### Pablo Fontana

Doctor en historia, UBA.  
Investigador asistente de Conicet.

Coordinador del Área de Ciencias Sociales, Comunicación y Difusión del Instituto Antártico Argentino (MRECIC).  
[ftp@mrecic.gov.ar](mailto:ftp@mrecic.gov.ar)