



## INFORME SOBRE LA PRODUCCIÓN DEL INSTITUTO ANTÁRTICO ARGENTINO AÑO 2022



*El Instituto Antártico Argentino (IAA) es un organismo científico tecnológico, orientado bajo normas políticas del Estado Nacional, dependiente de la Dirección Nacional del Antártico (Cancillería Argentina). Es integrante activo del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología del Estado Argentino, y es pionero a nivel internacional en el desarrollo de investigación antártica.*

## Introducción

El presente informe resume las actividades realizadas por el Instituto Antártico Argentino durante el año 2022 y las cuantifica mediante indicadores de producción.

El Instituto Antártico Argentino (IAA) es un organismo nacional científico tecnológico, dependiente de la Dirección Nacional del Antártico la cual es parte de la Secretaría de Malvinas, Antártida y Atlántico Sur (SEMAS) dentro del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. Su trabajo comprende la definición, desarrollo, dirección, coordinación y difusión de la actividad científico-tecnológica argentina en la Antártida, con el objetivo de respaldar los intereses de nuestro país en la región. Fundado en 1951, es pionero a nivel internacional en el desarrollo de investigación antártica y protagonista relevante en Latinoamérica en materia científica antártica.

Es una institución orientada bajo normas políticas del Estado de la República Argentina y es integrante activo del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología del Estado Argentino. Tiene una dotación propia de casi 100 investigadores, técnicos y administrativos, los cuales desarrollan sus tareas distribuidos en las áreas de Ciencias de la Vida; Ciencias de la Tierra; Ciencias Sociales, Comunicación y Difusión; Ciencias Físicoquímicas y Estudios Ambientales y Coordinación Científica. Más del 60 % de sus integrantes son investigadores graduados en diversas disciplinas. El 70% de las actividades se realizan en cooperación con investigadores de universidades y organismos de ciencia y tecnología del ámbito nacional, y un 60% incorpora algún componente de cooperación científica internacional, en asociación con Programas Antárticos nacionales de otros miembros del Tratado Antártico, así como universidades y centros de investigación de más de 25 países.

El año 2022 marcó el inicio de una nueva normalidad en el ritmo y volumen de trabajo de la institución luego de los dos años previos, profundamente marcados por la pandemia de Covid-19. De todas maneras, dado que en la actividad científica los resultados y las publicaciones científicas se suelen finalizar con un retraso importante que es producto del tiempo de análisis de los resultados y de la redacción de los procedimientos y conclusiones, puede observarse una disminución en el promedio de las publicaciones.

## **Producción del Instituto Antártico Argentino**

Los indicadores que permitieron cuantificar la producción científica del Instituto incluyen la publicación de artículos científicos con referato y de capítulos de libros, como así también las presentaciones a congresos científicos. En el rubro formación de recursos humanos, se incluyeron las tesis de licenciatura, maestría y doctorado presentadas y/o dirigidas por personal del IAA en temática antártica; como así también la participación y/u organización/dictado de cursos de especialización.

Se compilaron asimismo datos correspondientes a becas y subsidios de investigación obtenidos, estadías de investigación en el exterior, ingresos a carrera del investigador de CONICET y obtención de becas --CONICET y otras instituciones académicas- obtenidas por el personal del organismo o dirigidas por los mismos. Finalmente se recogió información sobre las actividades de asesoramiento científico vinculadas a instancias de negociación política (informes para RCTA, CPA, SCAR, CCRVMA, entre otros), al rescate y puesta en valor de la memoria antártica argentina y sobre actividades de divulgación y de extensión llevadas a cabo durante 2022 por personal del IAA.

**I. Producción científica:** El IAA publicó durante 2022 53 artículos científicos con referato en revistas especializadas, 6 capítulos de libros, y efectuó 94 presentaciones en congresos nacionales e internacionales. Como se mencionó anteriormente, estos números representan una disminución en la producción con respecto a los años anteriores, atribuible a los efectos que la pandemia de COVID-19 causó sobre las actividades científicas a campo y de laboratorio durante los años 2020 y 2021.

### **II. Campaña Antártica 2021/2022:**

Durante la campaña antártica de verano 2021/2022, las actividades científicas desarrolladas fueron similares a las realizadas antes de la pandemia de COVID 19, e involucraron aproximadamente a 200 investigadores, técnicos y logísticos que integraron 76 grupos de trabajo correspondientes a 50 proyectos científicos. Los grupos de trabajo correspondientes a esos proyectos se distribuyeron en las distintas bases y a bordo del rompehielos Almirante Irizar (RHAI).

En esta campaña se mantuvo el plan habitual de despliegue de científicos y técnicos invernantes en los Laboratorios Antárticos Multidisciplinarios de las Bases Permanentes. Se retomaron las actividades científicas en las Bases Temporarias, y se volvió a desplegar los grupos de campamentos desde Base Marambio. En esta base, se continuó además con el estudio y el monitoreo del balance de masa y la dinámica de los glaciares cercanos, estudio que ha permitido disponer de más de 20 años de datos.

Más detalles de las actividades se encuentran en el Plan Anual Antártico (PAA) 2021 – 22 del Programa Antártico Argentino.

**III. Recursos Humanos:** En relación con las actividades de formación de recursos humanos calificados en las distintas áreas, durante el año 2022 los investigadores del IAA se abocaron a la dirección de 21 trabajos de tesis en cuestiones científicas antárticas, incluyendo las de licenciatura, maestría y doctorado que continúan en desarrollo.

**IV. Actividades de perfeccionamiento y dictado de cursos:** Asimismo, y como parte de su formación profesional, los investigadores del IAA participaron de 60 cursos de especialización en distintas materias científicas atinentes a su función. Además, participaron como organizadores y/o docentes en 20 cursos de especialización. A ello debe sumársele la participación de investigadores del IAA en un gran número de actividades habituales de formación en disciplinas antárticas, por ejemplo, las dirigidas anualmente al personal del Comando Conjunto Antártico, curso en el cual los investigadores del IAA presentaron numerosos temas relacionados con sus trabajos en Antártida.

**V. Becarios:** Durante el transcurso de 2022, 8 becarios doctorales y 2 becario postdoctoral de CONICET continuaron sus actividades en el IAA, como así también el desarrollo de 3 becas del Programa de Entrenamiento y Apoyo a la Investigación y 2 Becas de Experiencia Laboral para Estímulo a las Vocaciones Científicas para estudiantes, ambas de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, de la Universidad Nacional de La Plata.

**VI. Carrera de Investigador:** Durante el año 2022 a iniciativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCyT), bajo el Programa de “Fortalecimiento Institucional” se abrió un llamado para cubrir 12 nuevos cargos en planta permanente, en distintas líneas de investigación para el ingreso de nuevos doctores y doctoras a las instituciones científicas. Se realizó además, un

proceso de ingreso a Planta Permanente de 23 científicos del IAA, que tenían un promedio de 15 años de trabajo en la Institución como contratados

En el curso del año 2022 dos jóvenes investigadoras del IAA tomaron una estadía de investigación de tres meses en el extranjero, con financiamiento parcial proveniente de fuentes externas. Una en el Microbial Ecophysiology Group (MEco), Universidad de Bremen, Alemania y otra financiada por la CCRVMA en Hobart, Tasmania.

#### **VII. Financiamiento externo para desarrollo de proyectos:**

Para alcanzar niveles de excelencia en cualquier Proyecto de investigación, hace falta contar con personal capacitado, con instalaciones adecuadas y con equipamientos científicos de última generación. En este contexto, el IAA obtuvo financiamiento de los Programas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCyT), “Construir Ciencia”, “Equipar Ciencia” y “PROMAR”

En marzo de 2022 se crea en el MINCyT el Programa Federal Construir Ciencia. Bajo ese marco se recibió un subsidio mediante el cual se construyeron nuevos laboratorios de 120 m<sup>2</sup> en tres bases antárticas (Esperanza, Orcadas y San Martín) y dos refugios de 20 m<sup>2</sup>, uno en isla Vega y otro en isla Cerro Nevado. La presencia de estas nuevas instalaciones representa un enorme logro y permitirá con seguridad un gran avance en las investigaciones de muchas de las líneas de trabajo que desarrolla el IAA en colaboración con instituciones nacionales e internacionales.



Nuevo Laboratorio Antártico Multidisciplinario en Base Esperanza.

Dentro del “Programa Equipar Ciencia” fueron otorgados al IAA subsidios para cubrir los costos del equipamiento científico solicitado para el funcionamiento de base de los nuevos Laboratorios Antárticos Multidisciplinarios, como así también la adquisición de equipamiento para la sede del IAA en la Universidad de San Martín lo que permitirá grandes avances en la investigación antártica. Los mismos se encuentran en proceso de compra.

Dentro del Programa “PROMAR” se recibió también financiamiento para equipar los Laboratorios del Observatorio Oceanográfico del Rompehielos Almirante Irizar (RHA). Estos nuevos equipamientos, que se encuentran en proceso de compra, potenciarán las investigaciones antárticas.

VIII. **Asesoramiento científico:** Durante el 2022, científicos del IAA confeccionaron 14 informes de asesoramiento científico para foros internacionales de negociación en materia antártica, lo cual dio origen a documentos de información y de trabajo presentados por la Argentina al SCAR y a la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA).

**IX: Articulación institucional:**

La Cancillería Argentina y la Organización Nacional de Energía Atómica, firmaron un acuerdo de cooperación para el uso de tecnología nuclear con fines pacíficos, bajo el cual se está desarrollando un proyecto para evaluar los niveles y combatir la contaminación por plásticos en la Antártida (NUTEC PLASTICS ANTARTIDA)

Bajo este marco el IAA inició, durante 2022, los contactos con investigadores de la contraparte acordando utilizar técnicas isotópicas para interpretar y proponer estrategias destinadas a mitigar los efectos ambientales de estos contaminantes orgánicos en el territorio antártico.

En el transcurso de 2022 el Instituto Antártico Argentino (IAA) integró las Reuniones mensuales del Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT), el principal espacio institucional de vinculación y trabajo conjunto que tienen los organismos nacionales que realizan actividades de ciencia y tecnología en el país. Es dable destacar que la reunión de octubre constituyó un hito en la

historia de ese Consejo, ya que por primera vez se realizó en la Base Marambio, Antártida, dando una muestra más del apoyo de los distintos Organismos Científicos Argentinos al Instituto Antártico.

Además, durante el desarrollo de la XXXIII Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (XXXIII RAPAL) realizada en agosto de 2022 en la ciudad de Quito, Ecuador, el IAA participó de una mesa redonda en la que se trató el tema “Influencia de la Academia en el Desarrollo de la Investigación Antártica Latinoamericana”, realizada en la Universidad San Francisco de Quito donde se discutió e intercambió información acerca de las investigaciones antárticas de los RAPAL y la interacción con las instituciones académicas de los respectivos países.

El IAA participó de dos reuniones de la Comisión Binacional Argentina-Chile en Materia Antártica, realizadas en Punta Arenas y Buenos Aires en abril y octubre de 2022, con el fin de unificar posiciones en los principales foros del Sistema del Tratado Antártico como la Reunión Consultiva (RCTA) y la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), así como la articulación de la cooperación científica y logística entre ambos países.

En abril de 2022 el IAA organizó un Workshop virtual en conjunto con el Korea Polar Research Institute (KOPRI) donde se expusieron los distintos Proyectos de Investigación de ambos y países buscando puntos de contacto para futuras cooperaciones.

En septiembre de 2022 el IAA participó de la XXXVII SCAR Delegates Meeting 2022 en Goa, India.

En Noviembre de 2022 el IAA participó de la Reunión de la Comisión Mixta Argentino–Alemana en ciencia, tecnología e innovación, organizada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCyT) y el Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania (BMBF), donde se evaluaron las acciones realizadas y futuras entre ambos países a fin de garantizar el desarrollo de la cooperación científica.

**X. Extensión y Divulgación:** Durante el 2022 el IAA continuó con una gran actividad en lo relacionado a la divulgación de sus actividades a la sociedad en general, con su canal de YouTube del IAA

(<https://www.youtube.com/channel/UCcLZP9FacMQmckjoNhsr1Ew>) un perfil de Instagram del Instituto [https://www.instagram.com/instituto\\_antartico\\_argentino/?hl=es](https://www.instagram.com/instituto_antartico_argentino/?hl=es) y la cuenta oficial de Twitter de la Dirección Nacional del Antártico - Instituto Antártico Argentino (@dna\_iaa)

Con el fin de promover vocaciones antárticas, el IAA participó durante 2022 en aproximadamente 50 actividades de extensión y divulgación bajo formatos tan disímiles como conferencias, clases magistrales, revistas, televisión, periódicos, redes sociales, documentales. Estas actividades fueron apuntadas a audiencias también muy variadas, incluyendo escuelas primarias (incluso rurales) y secundarias, estudiantes y docentes universitarios, personal militar, y público en general.