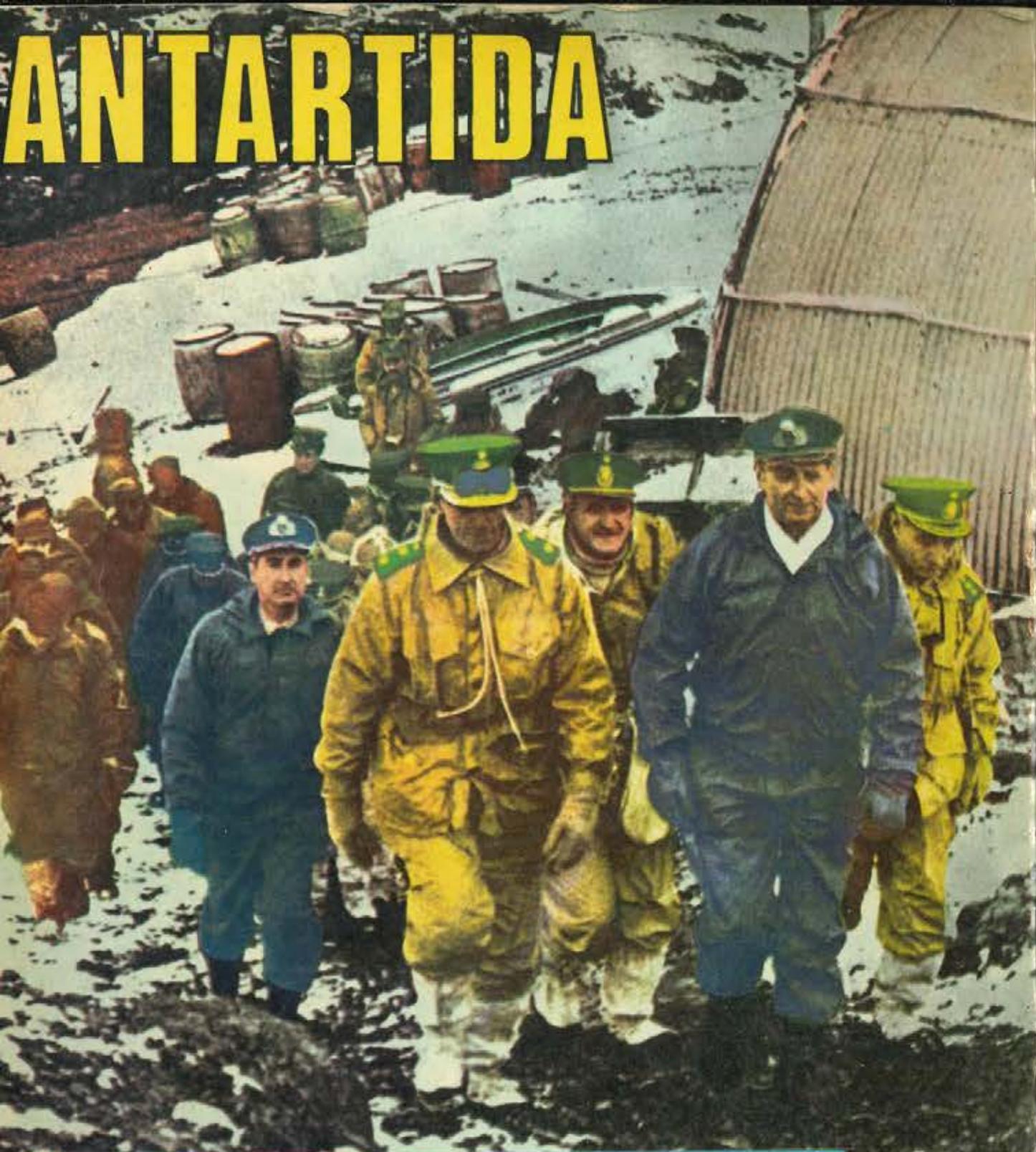


ANTARTIDA



SOBRE LOS PASOS DE 25 AÑOS ATRAS

Coincidiendo con el 25º aniversario de su fundación fue reactivada la Base de Ejército General San Martín, Antártida Argentina. En la foto vemos en primer plano a su fundador, General de División Hernán Pujato y al Comandante Conjunto Antártico Capitán de Navío Fernando M. Romeo, ascendiendo por la ovesta que conduce al lugar donde se halla instalado el bueto del Padre de la Patria, en el islote Barry.

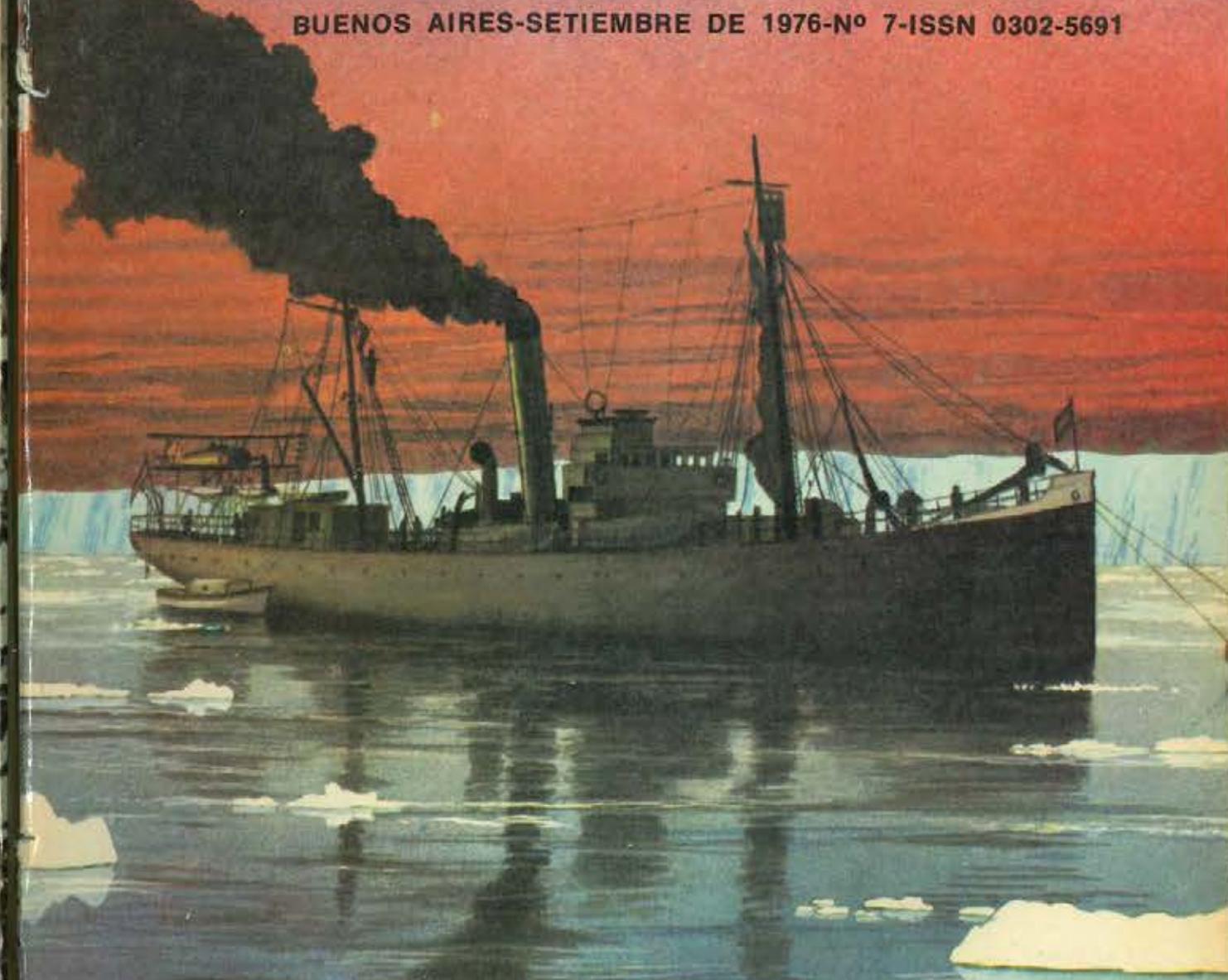
Los siguen en segundo plano, el Capitán de Navío Francisco Cobos, el Teniente Coronel Luis R. Fontana, otro de los fundadores, el Coronel José María Toribio Vaca, Asesor de Operaciones Terrestres del Coccoantar y más atrás el resto del personal civil y militar que tomó parte de la ceremonia de recordación.

La base reactivada quedó al mando del Teniente Coronel Amilcar O. Mantero.

ANTARTIDA

BUENOS AIRES-SETIEMBRE DE 1976-Nº 7-ISSN 0302-5691

25º ANIVERSARIO
DEL
INSTITUTO ANTÁRTICO ARGENTINO



1941-42: LA MARINA EN LA ANTARTIDA

ADemás EN ESTE NÚMERO:

HALLAZGO DE PLESIOSAURIOS - LA BARRERA QUE DETUVO A FILCHNER

TELAM TAMBIEN EN LA ANTARTIDA



La agencia argentina de noticias

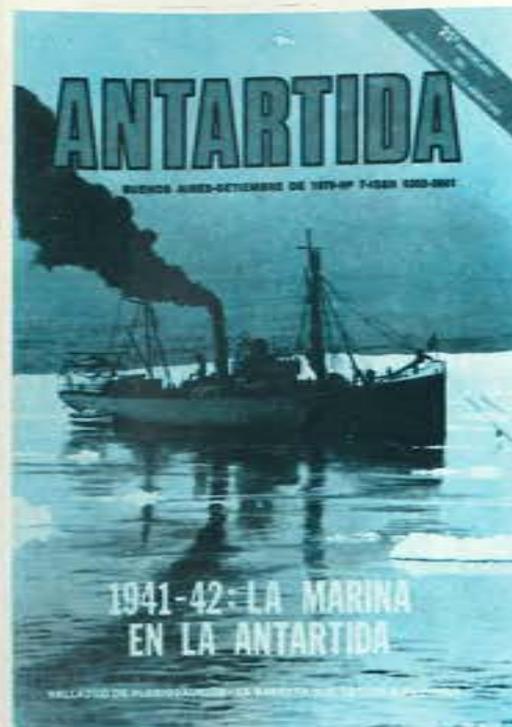
TELAM

Para que los argentinos nos conozcamos mejor



Dos equipos teleimpresores operan permanentemente en la Estación Científica Almirante Brown, en la Antártida Argentina. Uno de ellos recibe y trasmite mensajes de la Dirección Nacional del Antártico para todas las bases y destacamentos antárticos argentinos. El otro está dedicado exclusivamente a recibir noticias de interés general o, dicho en otras palabras, informativos de prensa. De esta manera, la Estación Científica Almirante Brown se ha convertido en la corresponsalía más austral de Télam y, coincidentemente, en la corresponsalía de habla castellana más austral del mundo.

ANTARTIDA



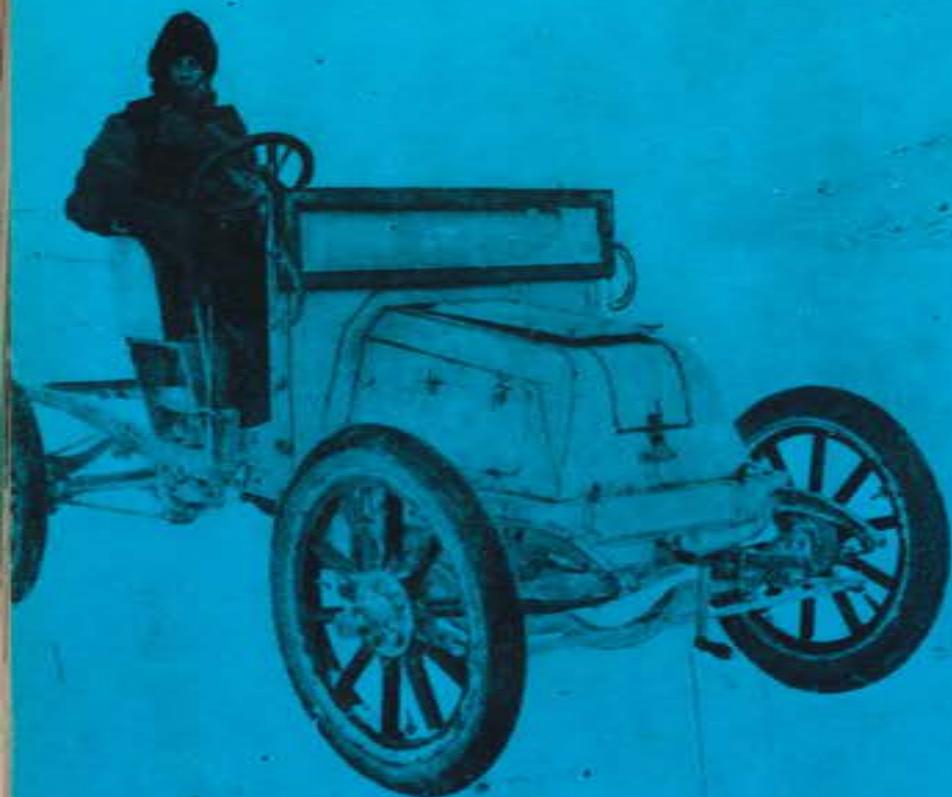
En su primer viaje antártico el "1º de Mayo" aparece fondeado en Puerto Lockroy, en el estrecho de Gerlache.



EN ESTE NUMERO

<i>El IAA, una suma de voluntades / Roberto M. Martínez Abal</i>	3
<i>Hallazgo de plesiosaurios</i>	4
<i>25º Aniversario del Instituto Antártico Argentino / Delia O. Kofman</i>	9
<i>Palabras del fundador del IAA</i>	30
<i>Aves voladoras / Aldo P. Tomo</i>	32
<i>Primeras campañas antárticas de la Armada</i>	36
<i>La barrera que detuvo a Filchner</i>	52
<i>Una gestión de Julio Popper</i>	56
<i>10º aniversario del vuelo traspoler de la Fuerza Aérea</i>	58
<i>Fallecimiento de Juan Tomás Dawson</i>	58
<i>Noticiero Antártico</i>	59
<i>Filatelía: Correo aéreo regular a la Antártida Argentina / Salvador Alaimo</i>	60
<i>Toponimia Antártica / Enrique J. Pierrou</i>	62
<i>Desaparición de Luis Francisco Brusa</i>	62
<i>Canción: "Allí... mi Argentina está" / Lilian Dee</i>	63

ANTARTIDA



En su viaje de exploración de 1907-1909 el británico Ernst Shackleton ensayó el empleo del automóvil en los viajes sobre el hielo. Este vehículo New Arral-Johnson de cuatro cilindros fracasó en su misión. El auto tenía un sistema especial de calefacción y contaba también con un juego de ruedas dentadas —verdaderos engranajes hechos de madera—, que teóricamente debían haber favorecido su desplazamiento.

ORGANO DE DIFUSION DE LA DIRECCION NACIONAL DEL ANTARTICO

Cerrito 1248 - Buenos Aires - Tel. 44-3283 / 0071 / 0072

DIRECTOR NACIONAL: Contralmirante (R) Jorge Alberto Fraga
Director del Instituto Antártico Argentino:
capitán de navío (R) Roberto M. Martínez Abal

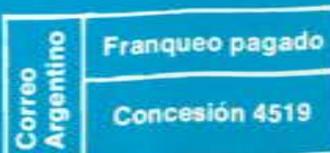
Secretario de Redacción: Atilio H. Giménez

Coordinación y arte: Carlos J. Abregú

Fotografías: José Basbous - Julio A. Paz - Héctor R. Di Leo
Redacción: Juan del Río

Colaboraron en este número: Delia Kolman - Aldo P. Tomo - Salvador Alaimo - José Basbous - René E. Dalinger - Enrique J. Pierrou - Lilian Dee

ANTARTIDA Nº 7 - Setiembre de 1976 - ISSN 0302-5691
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Nº 1.196.530
Impreso en los Talleres de Editorial Codex - Doblado 955 - Cap.



EL IAA, Una suma de voluntades

El Instituto Antártico Argentino cumplió veinticinco años de vida. Vida fecunda y útil, en cuyo transcurso se puso de manifiesto el acendrado espíritu de sacrificio y de amor a la patria de todos los que con su trabajo y dedicación contribuyeron a cimentar su prestigio.

Porque el Instituto Antártico Argentino no es consecuencia del accionar de unos pocos sino por el contrario es la resultante de la suma de múltiples y anónimos sacrificios, que año tras año, nuestros técnicos, científicos y personal de apoyo, realizaron y realizan en las inhóspitas regiones antárticas, superando muchas veces la incompreensión e indiferencia de muchos.

Pero esa labor silenciosa y sin espectacularidad, impulsada por una vocación irrenunciable nacida de ese mágico atractivo que la Antártida ejerce sobre los que se atreven a hollarla, tiene como suprema recompensa el saber que se está cumpliendo con un imperativo de conciencia y cimentando los derechos soberanos de la

Nación en ese bello trozo de nuestro territorio.

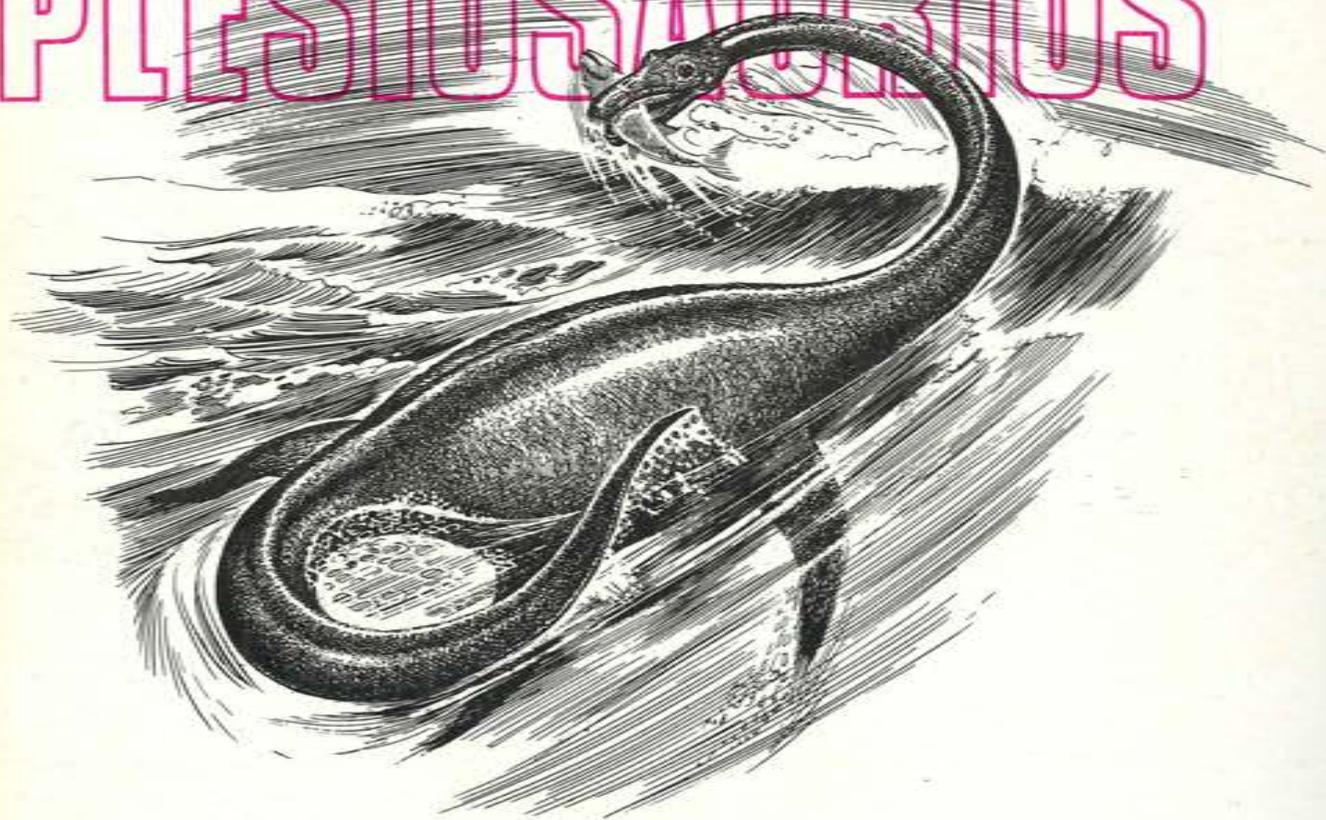
Al cumplir el I.A.A. 25 años de vida, me toca en suerte desempeñar su titularidad y, en tal carácter, no puedo menos que rendir un justiciero y emocionado homenaje a quienes me precedieron en tan honroso cargo y cuyos méritos y afanes, unidos al de todos los que trabajaron y trabajan en sus filas, han posibilitado esta realidad de hoy, que nosotros sentimos como mandato imperativo, que exige el mayor de nuestros esfuerzos para hacernos merecedores de tan digna herencia.

A todos pues, héroes anónimos de esta nueva conquista del desierto blanco que hoy nos desafía, vaya el reconocimiento y el agradecimiento por su abnegación y sacrificio y cuando flamee sobre el continente blanco sólo nuestra bandera, consolidada y reconocida nuestra soberanía, tendrán sin duda la satisfacción de ver que esos afanes y sacrificios han sido los pilares fundamentales para lograrlo.

ROBERTO M. MARTINEZ ABAL
Capitán de Navío (RE)
Director del Instituto Antártico Argentino

HALLAZGO DE

PLESIOSAURIOS



UN EQUIPO DE GEOLOGOS DEL INSTITUTO ANTARTICO ARGENTINO DESCUBRIO RESTOS DE PLESIOSAURIOS EN LOS SEDIMENTOS MARINOS MESOZOICOS DE LAS ISLAS VEGA Y JAMES ROSS. ESTE PRIMER E IMPORTANTE HALLAZGO ABRE UNA NUEVA PERSPECTIVA PARA LA RECONSTRUCCION DEL PASADO GEOLOGICO DE LA ANTARTIDA.

Este hallazgo, el primero de su clase que se produce en el continente antártico, es de gran importancia científica y debe anotarse en la larga lista de descubrimientos que van conformando cada vez una imagen más exacta del pasado geológico de la Antártida.

Durante la campaña Geoantar 1975-1976 los geólogos **Rodolfo A. del Valle, Francisco Medina y Hendrik Smit** —que continuaban el relevamiento geológico y

paleontológico del grupo insular de James Ross iniciado años antes—, hallaron en cabo Lamb (isla Vega) y en cabo Morro (isla James Ross) restos de esqueletos pertenecientes a varios plesiosaurios.

Las piezas óseas, que se presentan bastante deterioradas, pertenecen a vértebras, costillas, falanges, tal vez restos de cinturas escapulares y pelvianas, etcétera.

Lamentablemente no se pudo

coleccionar un cráneo de estos reptiles marinos, una pieza fundamental para lograr su determinación rápida y exacta a nivel genérico y específico.

La clasificación provisional de los restos estuvo a cargo de la doctora **Zulma Brandoni**, especialista en reptiles fósiles de la División Paleontología del Museo de La Plata.

"El hecho de que el material no pertenezca a un solo individuo y de que no se conozca el

cráneo pospone su determinación a niveles taxonómicos inferiores; por el momento es imposible decidir si son plesiosauroidea, pliosauroidea o si están presentes formas de estas dos superfamilias", declaró inicialmente la doctora Brandoni.

"Uno de los problemas mayores para llevar a cabo esta investigación es la falta de material de comparación. Para arribar a conclusiones que resulten un verdadero aporte al conocimiento de las faunas reptilianas en el pasado y su relación con determinados eventos geológicos, este material debe ser comparado con otros registrados, estudiados y depositados en los principales museos de ciencias naturales de Europa y de Estados Unidos", opina la paleontóloga que enfrenta ahora la responsabilidad de un estudio pionero en nuestro país.

Junto con los dinosaurios, los ictiosaurios y los grandes repti-

les voladores, los plesiosaurios constituyen la fauna de vertebrados más característica de la Era Secundaria.

El orden de los Sauropterygia se extinguió hace unos ochenta millones de años tras una larga vida en los mares que se comenzó a principios del Mesozoico (en el período rético) con la aparición de pequeñas formas precursoras de más o menos un metro de largo y que culminó en el cretácico final con géneros de 12 a 14 metros de longitud.

Desde su aparición los plesiosaurios mostraron una firme tendencia a la especialización en el ambiente marino. La hiperfalangia progresiva, la transformación de los miembros en aletas perfectas, la forma ahusada del cuerpo los llevó de su vida primitiva en las zonas costeras a ser grandes nadadores de los mares abiertos tras lo cual se distribuyeron por todo el mundo.

Estos reptiles, ágiles y carnívoros, desarrollaron dos tipos morfológicos fundamentales, los plesiosauroidea —de cráneo pequeño y cuello muy largo que tuvo en algunos géneros hasta 76 vértebras cervicales—, y los pliosauroidea, con cráneo grande y cuello relativamente corto.

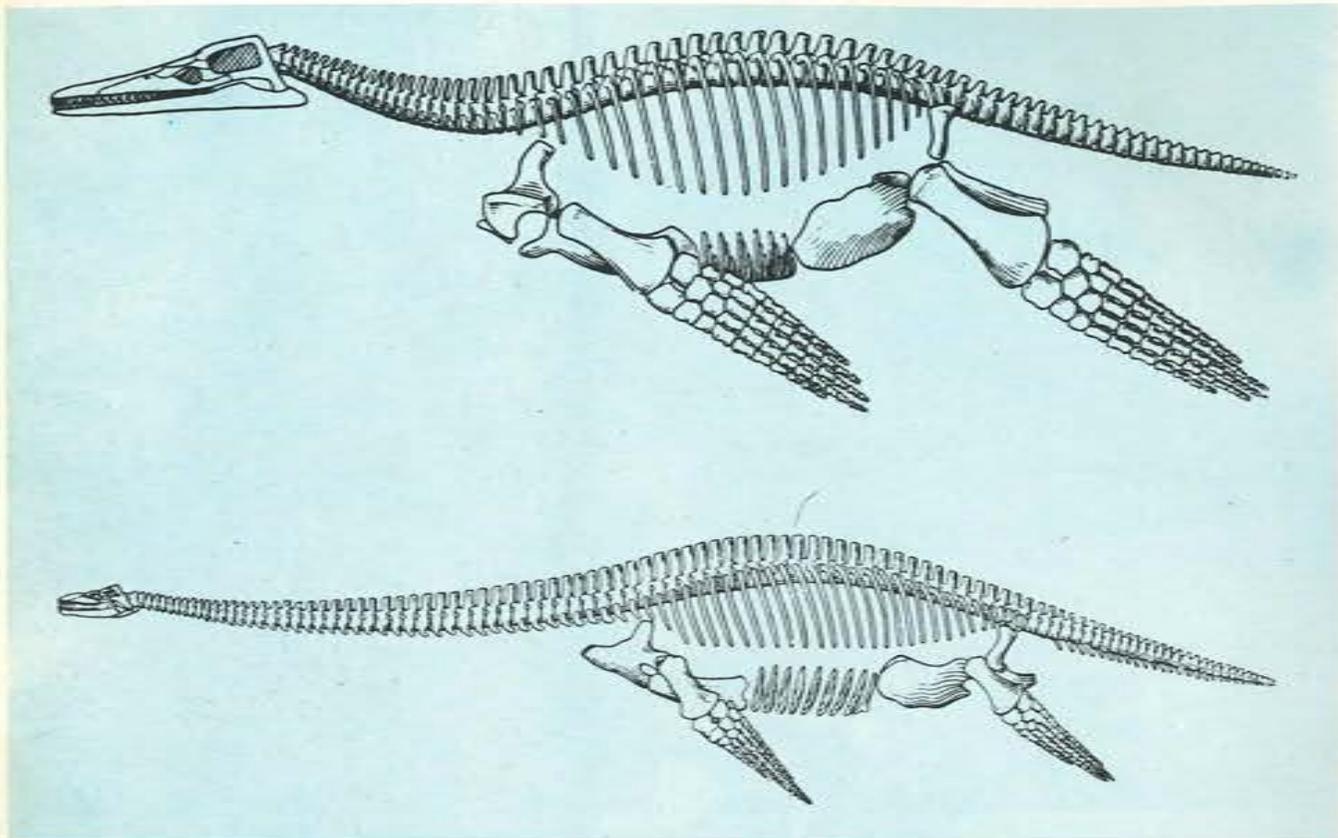
De estos últimos se conocen casos de ejemplares con una enorme cabeza de 3,60 metros de largo, el cráneo de reptil más grande que se conozca, respecto de una longitud total de 12 metros.

Primitivamente, los plesiosaurios parecían grandes tortugas marinas de cuerpo ancho y aplanado del cual se levantaba un cuello flexible y ágil que culminaba en una cabeza de verdadera "serpiente" que ostentaba la fuerte dentadura de los animales pedradores.

Se supone que las primeras formas podían desplazarse so-



El campamento de cabo Lamb de los geólogos del IAA en proximidades de uno de los lugares en que se hallaron los restos de plesiosaurios.



En general los plesiosaurios presentaban dos tipos fundamentales de organización. Uno era robusto y de cráneo enorme. El otro, mucho más especializado, era un modelo de forma adaptada a la vida marina y la natación.

bre las playas a las que se retiraban para desovar —tal como lo hacen en la actualidad las tortugas marinas—, pero las posteriores adaptaciones a la natación les habrían impedido llegar a tierra firme transformándose en animales ovovíparos cuyas crías nacían de huevos que la hembra retenía en el interior del cuerpo hasta

que cada uno de éstos daba nacimiento a un individuo libre y activo.

La ovoviviparidad de los dinosaurios no ha sido demostrada de manera indudable. Es más, uno de los puntos comunes para explicar su desaparición es precisamente el problema de la probable descalcificación de los huevos y su des-

trucción por los pequeños mamíferos contemporáneos.

Sin embargo, la ovoviviparidad fue segura en los ictiosaurios. Es probable que también los plesiosaurios del jurásico y del cretácico lo hayan sido, tal como lo estima Piveteau.

Actualmente la ovoviviparidad se da en ciertos reptiles que viven en condiciones límite,

Costa de la isla Ross, cerca de cabo Morro, otro de los lugares donde se recogieron vértebras y varias piezas óseas.

Doctora Zulma Brandoni
paleontóloga del Museo de la
La Plata que efectuó la
determinación de los fósiles.

como los lagartos y ofidios de los desiertos y los ofidios marinos.

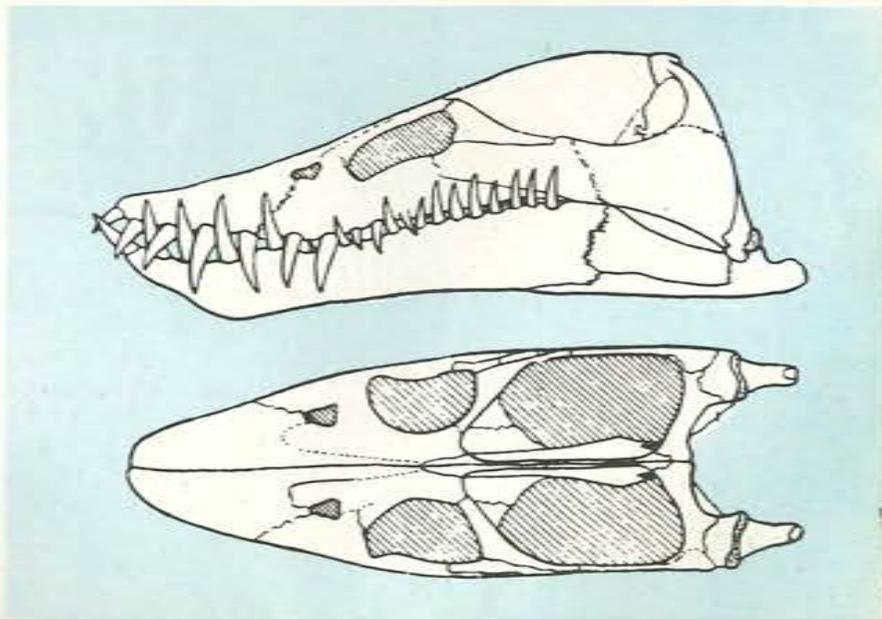
VALOR CIENTIFICO

Desde las primeras exploraciones e investigaciones la península Antártica reveló la presencia bajo el hielo de una larga secuencia estratigráfica que contiene estratos que van desde el Paleozoico hasta el cuaternario reciente.

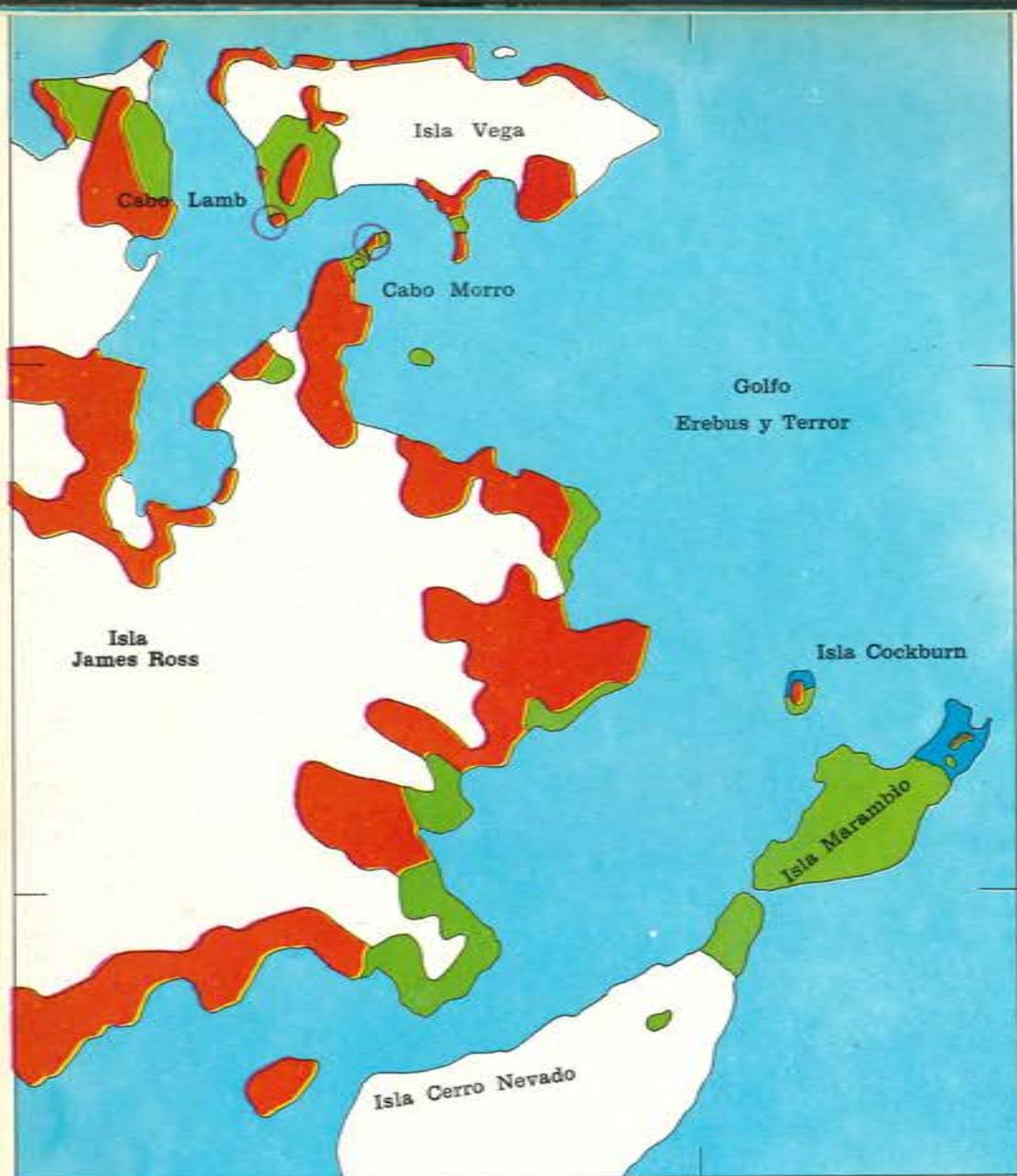
En algunas oportunidades, como se dio en el caso de la expedición de Otto Nordenskjöld, las rocas ofrecieron al estudioso elementos de singular importancia.

Los suecos asombraron al mundo con la descripción de la flora fósil de bahía Esperanza, una colección de helechos jurásicos que evidenciaba un pasado clima cálido cuyas formas vegetales estaban emparentadas con las floras extinguidas de América del Sur, África y la India.

Más tarde, los restos del tetrápodo *Lystrosaurus*, hallados en 1967 en las montañas Transantárticas, vinieron a influir en el complejo cuadro de las relaciones geográficas y geoló-



Cráneo de un plesiosaurio con su típica forma reptiliana y la dentadura de un animal de presa.



Bosquejo geológico de las islas del grupo de James Ross. En rojo se indican las formaciones volcánicas y en verde los sedimentos marinos del cretácico. Los círculos indican las localidades donde se encontraron los restos petrificados. Las áreas blancas son la que el hielo cubre permanentemente.

gicas entre la Antártida y los demás continentes.

El *Lystrosaurus* es un conocido reptil anfibio morador de lagunas y orillas de ríos que se conocía abundantemente en el triásico de Brasil y de África del Sur. Impedido de franquear grandes extensiones de agua su común presencia en continentes separados hoy día por miles de kilómetros de océanos indica, más allá de toda duda, la existencia de antiguos vínculos terrestres de la Antártida.

Ahora, el hallazgo de plesio-

saurios en los sedimentos marinos cretácicos de las islas Vega y James Ross aportará nuevos datos para el conocimiento de estos reptiles, sus relaciones filogenéticas, su centro de origen y su posterior dispersión por todos los mares del mundo.

En el caso de los plesiosaurios antárticos, dice la doctora Brandoni, estaríamos ante las formas finales de este importante grupo zoológico y los restos descubiertos constituyen uno de los últimos eslabones de su historia.

La geología y la paleontolo-

gía de la Antártida aún ofrecen varios enigmas al investigador.

Todo cuanto la Argentina trabaje en estos programas científicos contribuirá, tarde o temprano, a la adquisición de conocimientos útiles al hombre y a la ciencia.

Mucha gente es la que espera hallar bajo los hielos antárticos los eslabones faltantes para completar la historia de los seres vivos, entre ellos el curso de las viejas migraciones que poblaron América del Sur con los primeros dinosaurios y los primeros mamíferos.

25^o ANIVERSARIO DE LA FUNDACION

INSTITUTO ANTARTICO ARGENTINO

POR

DELIA O. KOFMAN

INSTITUTO ANTARTICO ARGENTINO



◀ Primitivo emblema del Instituto Antártico Argentino.

ANTECEDENTES HISTORICOS

Desde el año 1900, la Argentina ha intervenido en el quehacer antártico. Por su posición geográfica, nuestro país goza para actuar en la zona de ventajas de las que no disfrutaban otros países.

A partir de ese año se decidió su intervención en la Expedición Antártica Internacional que se estaba preparando y fue invitada por las autoridades del VII Congreso Internacional de Geografía (Berlín, 1899) y la Sociedad Real de Londres, con el fin de ampliar los conocimientos sobre el casquete polar sur.

Las actividades científicas antárticas de la Argentina datan desde principio de siglo (1901) con la participación del alférez de navío **José M. Sobral**, en calidad de meteorólogo, magnetólogo y geodesta en la expedición antártica sueca del doctor **Otto Nordenskjöld**. En 1902 comenzó la instalación, bajo la dirección del teniente de fragata **Horacio Ballvé** de un observatorio meteorológico y magnético y un faro en la isla Año Nuevo; este trabajo fue encomendado a nuestra Marina y como adhesión del gobierno argentino a las inquietudes del Congreso Internacional de Geografía de 1899.

Más tarde se produjo la aceptación por el gobierno de tomar a su cargo el funcionamiento del observatorio de las islas Orcadas del Sur, en 1904, que fue establecido por la expedición escocesa del doctor **William S. Bruce**, y que ha funcionado desde entonces en forma continua haciendo observaciones meteorológicas y magnéticas.

A esto se sumó la participación, en 1906, de una representación oficial argentina y delegados del Instituto Geográfico Argentino y el Museo Nacional de Buenos Aires en el Congreso Internacional para el Estudio de las Regiones Polares que tuvo lugar en Bruselas.

Al regreso de su internada entre los hielos de la isla C. Nevado muchas caricaturas saludaron al alférez de navío Sobral.

• En 1923, **Alberto Carcelles**, embarcado en el "Guardia Nacional", realizó colecciones biológicas en la zona de las islas Georgias del Sur y de los Estados.

• En 1924 los naturalistas **Antonio y Aurelio J. Pozzi**, que viajaron a bordo del ARA "Guardia Nacional", durante su estadía en las Geor-



Julián Irizar, comandante de la "Uruguay" cuando el rescate de la expedición sueca, tal como lo vio un dibujante de "El Diario", de Buenos Aires.

◀ El nombre del sabio sueco Otto Nordenskjöld está unido a nuestra primera epopeya antártica.

gias del Sur coleccionaron aves, algunos pinípedos y al regresar trajeron un esqueleto de la ballena **Balaenoptera physalus** donado por la Compañía Argentina de Pesca.

• En 1926, **Alberto Carcelles**, en una expedición ballenera noruega a las Georgias del Sur y Orcadas del Sur efectuó recolección de material biológico. Fue acompañado por un oficial de la Armada, el teniente de navío **José Schwarz**, como observador; éste donó al Museo Argentino de Ciencias Naturales un feto de ballena **Balaenoptera borealis** Lesson.

• En 1927 se instaló la primera estación radiotelegráfica antártica permanente en el observatorio de las Orcadas del Sur; y en adelante se sucede la intervención de argentinos en expediciones nacionales y extranjeras antárticas así como la instalación de bases y refugios con la participación activa de buques y aviones navales. Aquí se hace necesario recordar el viaje histórico de la corbeta "Uruguay", al mando del teniente de navío **Julián Irizar**, para rescatar la expedición de Nordenskjöld en 1903, que fue nuestra primera demostración de capacidad operativa antártica y se prolongaría luego en otro crucero de la "Uruguay", al mando del capitán de fragata **Ismael Galíndez**, en busca de la expedición francesa de Charcot.

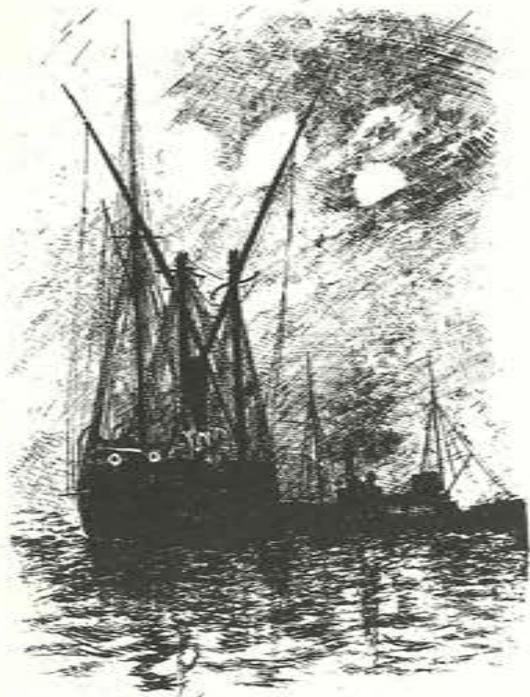
• En 1940, dos oficiales de la Armada, los tenientes de navío **Julio R. Poch** y **Emilio L. Díaz**, participaron como observadores de la expedición antártica de los Estados Unidos a bahía Margarita, que encabezaba el almirante Richard E. Byrd.

Todos estos variados antecedentes hacían sentir en nuestro país —preocupado siempre por los límites australes de la Patria—, que cada vez era más necesario contar con un cuerpo organizador y directivo del trabajo antártico.

Por ello es que en 1940 fue creada la Comi-



◀ Ismael Galíndez, salió en 1905 en búsqueda de la expedición Charcot cuando se la supuso perdida en la Antártida.



La "Uruguay" al regreso de su viaje de rescate tal como la vio Martín Malharro, pintor impresionista argentino. (Dibujo aparecido en la "Ilustración del Río de la Plata", 1903.)

Comisión Nacional del Antártico; esta Comisión preparó un informe en el que recomendaba el envío de expediciones polares destinadas a realizar exploraciones y levantamientos hidrográficos, así como elegir los lugares más adecuados para instalar observatorios meteorológicos y geofísicos. Luego tuvo lugar la expedición del "1º de Mayo", en 1942, comandada por el capitán de fragata **Alberto J. Oddera**, en la que participaron en calidad de representante del Ministerio de Agricultura el señor **Juan A. López**, y por el Museo Argentino de Ciencias Naturales, los profesores **Francisco Gneri**, **Alberto Nani** y **Félix A. Motti**.

Se realizaron trabajos hidrográficos en la isla Decepción y el archipiélago Melchior y se instaló el faro 1º de Mayo en la entonces llamada isla Lambda, en el archipiélago Melchior. Con el mismo buque debemos citar también la expedición que se realizó en 1943 al mando del capitán de fragata **Silvano Harriague**, en la que intervinieron el geólogo doctor **Pascual Sgroso**, de la Dirección General de Fabricaciones Militares, los señores **Carlos Pascale** y **Carlos Martinoli** del Servicio Meteorológico Nacional, y el biólogo profesor **Francisco Gneri**, del Museo Argentino de Ciencias Naturales. Se completaron trabajos hidrográficos incluyendo sondajes, observaciones sobre declinación magnética y de mareas, etc.

Más adelante se instalan nuevos observatorios permanentes: Melchior en 1947; Decepción en 1948; en 1950 la Fuerza Aérea inicia su presencia real en el Antártico al serle confiado a su personal el observatorio de Orcadas.

Para la Campaña 1950-51, se constituyó el denominado Grupo Antártico, con el objeto de centralizar la dirección de las tareas a realizar por las Fuerzas Armadas y cooperar con la expedición que sería comandada por el coronel **Hernán Pujato**.

El 12 de febrero de 1951 a bordo del "Santa Micaela" buque de la empresa naviera Pérez Compagn, partió la Expedición Científica a la Antártida Continental, inaugurando el 21 de marzo de ese mismo año la base General



Capitán de navío Horacio Ballvé. Fundador del observatorio de la isla de Año Nuevo fue un precursor de las investigaciones científicas de las regiones australes.

San Martín, primera instalación al sur del Círculo Polar.

FUNDACION DEL INSTITUTO ANTARTICO ARGENTINO

En vista del número de organizaciones que participaban anualmente en las campañas, el gobierno argentino decidió esta-

blecer una entidad central responsable del trabajo científico hecho en la Antártida, y para que además fuera depositaria de la información reunida sobre expediciones anteriores así como para las futuras actividades. De esta manera las autoridades de la Nación atendieron a las repetidas gestiones y proyectos presentados por el coronel Pujato.

Por el decreto 7338/51 se creó el Instituto Antártico Argentino afirmándose que era un propósito del Gobierno el "continuar asegurando en forma irrenunciable para la Nación Argentina los derechos históricos, geográficos y territoriales que le asisten sobre el sector de la zona antártica que le pertenece".

Como ya se dijo, en 1951 el Instituto estableció la base General San Martín, en bahía Margarita, que fue transferida luego al Ejército en 1953. Durante 1951 quedó en la base una dotación dedicada a hacer investigaciones meteorológicas y estudios sobre fauna y flora, organizando también diversas patrullas polares; la dotación que permaneció durante 1951 estuvo integrada por el coronel **Hernán Pujato**, capitán **Jorge J. C. Mottet**, sargento ayudante **Juan H. Riella**, sargento **Hernán S. González Superí**, sargento **Lucas Serrano**, médico **Ernesto Gómez**, señor **Angel Abregú Delgado** y señor **Antonio Moro**.

En 1952, por decreto 2.855 del 18 de julio, el Instituto pasó a formar parte del Ministerio de Defensa.

En 1953 instaló una base en bahía Esperanza, en la península Trinidad, que quedó también posteriormente a cargo del Ejército, sumándose a un destacamento naval creado poco antes en el mismo lugar.

Por decreto 12.171 del 22 de julio de 1954, el Instituto pasó a la Secretaría de Defensa Nacional.

El Instituto Antártico Argentino erigió en 1955 la base antártica General Belgrano, sobre la barrera de hielo de Filchner, en el mar de Weddell; el personal estuvo constituido por miembros de las fuerzas armadas y por civiles, quedando ese año la dotación a las órdenes de su fundador, el general de división **Hernán**



El nombre de Ricardo Novatti está ligado a los trabajos y estudios biológicos de nuestras primeras campañas antárticas.



Con la fundación, en 1951, de la base General San Martín, el Instituto Antártico Argentino materializó su presencia al sur del Círculo Polar. Alineados ante el mástil de la base aparecen el cabo mayor Lucas Serrano, el señor Angel R. Abregú Delgado; capitán Jorge Julio C. Mottet; coronel Hernán Pujato; teniente farmacéutico Luis R. Fontana; suboficial ayudante Haroldo J. Riella; doctor Ernesto Gómez; señor Antonio Moro y cabo mayor Hernán S. González Superí.

Pujato; en 1956 esta base pasó a depender del Comando en Jefe del Ejército.

Entre las primeras autoridades del Instituto se hace necesario destacar que el capitán **Jorge Julio Casimiro Mottet** se desempeñó en calidad de secretario y el vicecomodoro **Jorge A. Quiroga Zapata** como jefe del Departamento Científico.

Los primeros científicos contratados por el Instituto fueron los señores **César A. Lisignoli** y **Ricardo Novatti**; el primero en calidad de geólogo y glaciólogo y el segundo como biólogo.

Desde el verano 1952-53 el Instituto Antártico Argentino, ha enviado regularmente una comisión de unos 25 hombres de ciencia con la expedición antártica que anualmente lleva a cabo la Armada Argentina, cuyo objeto fue realizar estudios y observaciones sobre paleontología, geología, glaciología, biología, etc.

La primera comisión científica del IAA que en 1952 fue enviada a la Antártida, estuvo integrada por: **Horacio Belussi** M. de Asuntos Técnicos (Observ. San Miguel); **Pedro Bruno Videla**, M. de Agric. y Ganadería (Direc. Gral. de Investigaciones Ganaderas); **Juan Carlos**

▶ **Alberto Nani**, integrante de la primera comisión científica del IAA que viajó a la Antártida, estudió la fauna de peces del océano Austral.



▲ **René E. Dalinger**, geólogo y glaciólogo cuya actividad se vincula al IAA desde que éste contó con su primer plantel de investigadores.



◀ **Horacio H. Camacho**, geólogo y paleontólogo que investigó las floras fósiles de la Antártida y diversos aspectos geológicos de las islas *Sherland del Sur*.

Benvenuti, M. de Educación (Univ. Nac. del Litoral); **Horacio Homero Camacho**, M. de Agric. y Ganadería (Direc. Gral. de Sanidad Animal); (+) **Italo Santiago Carrara**, M. de Agric. y Ganadería (Direc. Gral. de Sanidad Animal); **Héctor Carrizo**, M. de Educación (Univ. Nac. de Córdoba); (+) **Isaías Rafael Cordini**, M. de Industria y Comercio (Direc. Nac. de Minería); **Iván Cordini**, M. de Industria y Comercio (Direc. Nac. de Minería); **Arturo Horacio Corte**, M. de Educación (Univ. Nac. de Cuyo); **Horacio Antonio Díaz**, M. de Industria y Comercio (Y.P.F.); **Otto Fenninger**, M. de Educación (Univ. Nac. de Bs. As.); **Horacio González Lagunce**, M. de Defensa Nacional (D.G.F.M.); **Eduardo González Stegman**, M. de Defensa Nacional (D.G.F.M.); **Armando Teodoro Hunziker** M. de Educación (Univ. Nac. de Córdoba); **Juan Koch**, M. de Asuntos Técnicos (Direc. Nac. de Investigaciones Técnicas); **Santiago Milone**, M. de Agricultura y Ganadería; (+) **Rubén Molino**, M. de Agricultura y Ganadería (Inst. de Suelo y Agrotécnica); **Alberto Nani**, M. de Educación (Museo de Ciencias Nat. "Bernardino Rivadavia"); **Ricardo Novatti**, M. de Educación (Univ. Nac. de La Plata); (+) **Juan Olsacher**, M. de Educación (Univ. Nac. de Córdoba); **Claes Cristian Olog**, M. de Educación (Inst. Lillo de Tucumán); **José Pascual**, M. de Finanzas (Bco. Créd. Indust. Argentino); (+) **Carlos Rollan**, M. de Asuntos Técnicos (Direc. Nac. de Investigaciones Técnicas); **Rutile Spegazzini**, M. de Agric. y Ganadería (Direc. Gral. de Investigaciones Agrícolas); **Luis Oscar Vullo**, M. de Educación (Univ. Nac. de Córdoba); **Carlos Friz**.

EL MUSEO ANTARTICO

Otra de las tareas a las que se abocó el Instituto fue la organización de un Museo Antártico. Para ello el Poder Ejecutivo por decreto 18.135 del 25 de octubre de 1954, concedió gratuitamente un espacio estimado en 470 m² dentro de las salas de exhibición del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", dependiente del Ministerio de Educación de la Nación; por el artículo 2º de ese decreto se transfería al Museo Antártico Argentino sin cargo, ejemplares de material geológico, botánico y zoológico.

Durante la gestión del general de división **Hernán Pujato**, fue publicado el trabajo **Contribución al Conocimiento del Sector Antártico Argentino** de I.R. Cordini, primera y única edición que apareció en los Anales del Instituto Antártico Argentino, año 1955. En su tiempo esta obra fue una completa revisión analítica y compilación de toda la literatura geológica antártica que se había editado hasta la fecha.

Otros trabajos que se realizaron para su pos-



▲ **J. C. Luna Pérez**, especialista en aves y bioecología del Antártico, fue un asiduo colaborador del IAA y uno de los especialistas que se plegaron al Instituto desde su fundación.



▲ **Enrique Balech**, especialista en diatomología ostenta un prolongado curriculum de estudios antárticos, y es uno de nuestros especialistas más destacados en el tema.



Los primeros trabajos de taxidermia. C. A. Meneses y C. M. Ageitos tuvieron a su cargo la concreción del museo antártico, uno de los objetivos contemplados al fundarse el IAA.

terior publicación trataron sobre observaciones geológicas e investigaciones petrográficas en la isla Decepción; observaciones llevadas a cabo durante 1953 sobre geología y petrografía en el destacamento naval Esperanza; datos y resultados de la investigación geomagnética en la región de la península Antártica, las islas adyacentes y el mar del Weddell hasta el año 1956; observaciones geológicas y petrográficas en el Antártico durante el verano 1952-53 en la isla Media Luna, en bahía Esperanza, en puerto Paraíso e islas Shetland del Sur y Melchior; observaciones criopedológicas y glaciológicas en las islas Decepción, Media Luna y en Melchior; etc.

LA SEGUNDA ETAPA DEL IAA

Por decreto 634 de octubre de 1955 fué nombrado director el entonces capitán de navío **Rodolfo N. M. Panzarini**, al tiempo que la organización tomó el nombre de Instituto Antártico Argentino, pasando a depender por breve tiempo del Estado Mayor de Coordinación en virtud del decreto 313 del 13 de enero de 1956, al ser disuelta la Secretaría de Defensa Nacional. El 26 de enero de 1956 fue transferido al Ministerio de Marina.

En esta fecha, por el decreto-ley 1.311 se asignaron las funciones del Instituto Antártico Argentino, en la siguiente forma:

Buenos Aires, 26 de enero de 1956

César A. Lisignoli glaciólogo que investigó el comportamiento de los hielos en la barrera de Filchner durante una de sus invernadas en la Antártida.



Aspecto de uno de los viejos laboratorios de biología. Los estudios de la fauna antártica cumplidos en el IAA se tradujeron en la publicación de docenas de monografías especializadas.

Visto lo informado por el Ministerio de Marina, y considerando:
Que es necesario, con el objeto de alcanzar el conocimiento del carácter de las propiedades y los procesos naturales de la Tierra, llegar a comprender cuáles son y cómo son los que se verifican en todas sus partes; que existen vastas regiones del globo, tales como las correspondientes al continente, islas y océano Antártico, que, al mismo tiempo que ejer-

ce una señalada influencia sobre las propiedades y fenómenos naturales de otras zonas, han sido poco exploradas y estudiadas; que es una obligación ineludible ante las generaciones del futuro no permanecer inactivos frente a la existencia de problemas que afectan en lo moral y material el porvenir de la comunidad argentina y la humanidad; que se hace por ello necesario considerar como un deber del Gobierno de la Nación encarar la realización de exploraciones, investigaciones y estudios de carácter científico y técnico destinados al mejor conocimiento del Antártico; que la Ley Orgánica de los Ministerios del Poder Ejecutivo N° 14.303 establece en su Art. 4° (XV-12), que corresponde al Ministerio de Marina lo inherente a las exploraciones, trabajos, estudios e investigaciones sobre oceanografía, hidrografía, astronomía, meteorología, geografía, magnetismo, cartografía y demás ciencias del mar y la atmósfera en las costas, las islas y el mar, y el mantenimiento, operación y administración de observatorios, estaciones y servicios en la materia,

El Presidente Provisional de la Nación Argentina, en ejercicio del Poder Legislativo, decreta con fuerza de ley:

Artículo 1°.- Establécese que el Instituto Antártico Argentino, es un organismo de carácter científico y técnico destinado a estudiar la naturaleza del Antártico.

Artículo 2°.- El Instituto Antártico Argentino dependerá del Ministerio de Marina con patrimonio propio.

Artículo 3°.- Los gastos que demande el sostenimiento del Instituto Antártico Argentino serán solventados con los fondos que le asigne su presupuesto.



JUAN AUGUSTO OLSACHER

El doctor Juan Augusto Olsacher integró, junto a Isaias Rafael Cordini y Horacio Díaz, el primer grupo de geólogos argentinos que realizó estudios sistemáticos de su especialidad en la Antártida.

El doctor Olsacher era graduado en ciencias naturales por la Universidad de Córdoba, ciudad en la que falleció en el año 1964, habiendo ampliado sus estudios geológicos en Alemania.

Fue presidente de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba (1950-1952) y realizó diversos trabajos sobre geología antártica. Uno de ellos, "Estudio geológico y petrográfico de la isla Decepción", constituyó un aporte fundamental sobre esta isla de origen volcánico. Escribió, además, "Informe geológico preliminar sobre las relaciones entre el Arco de las Antillas del Sur y los océanos Atlántico y Pacífico", "Observaciones geológicas en Almirante Brown", mencionando sólo la parte más importante de su bibliografía antártica.

Artículo 4º.- El Director del Instituto Antártico Argentino queda autorizado a aceptar, ad-referendum del Poder Ejecutivo, donaciones de origen privado u oficial destinadas al mejor cumplimiento de su misión.

Artículo 5º.- Los bienes que a la fecha constituyen el patrimonio del Instituto Antártico Argentino y los fondos que tiene asignados continuarán siendo de su pertenencia.

Artículo 6º.- Quedan a disposición del donante, para su ratificación o retiro, los emolumentos extraordinarios no percibidos por el mismo y que pasaron a engrosar el patrimonio del Instituto Antártico Argentino de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 5º del Decreto 7.338 de 1951.

Artículo 7º.- El Ministerio de Marina elevará oportunamente a la consideración del Poder Ejecutivo la reglamentación del presente Decreto-Ley.

Artículo 8º.- Derógase en todas sus partes el Decreto Nº 7.338 de 1951.

Artículo 9º.- El presente Decreto-Ley será re-ferendado por el señor Vicepresidente Provisional de la Nación y los señores Ministros Secretarios de Estado en los departamentos de Hacienda, Ejército, Marina y Aeronáutica.

Artículo 10º.- Comuníquese, publíquese en los Boletines Públicos de los Ministerios Militares, dése a la Dirección General del Registro Nacional y archívese en el Ministerio de Marina.

Fdo.: ARAMBURU

Isaac Rojas

INSTALACION Y ORGANIZACION DEL INSTITUTO ANTARTICO ARGENTINO

Por Decreto-Ley 21.027 del 20 de noviembre de 1956, se reglamentaron las funciones a cumplir en esta nueva etapa por el Instituto Antártico Argentino.

El Instituto se estableció en una vieja residencia de la calle Cerrito 1.248, Buenos Aires, perteneciente al Estado, en la que se fueron montando laboratorios de química, geología, una pequeña refrigeradora para la conservación de especímenes biológicos, un taller de taxidermia y museo, un laboratorio de fotografía, un gabinete de dibujo cartográfico, una biblioteca y sala de conferencias, varios gabinetes de trabajo, depósito de instrumentos y equipo y las oficinas administrativas.

Fue organizado en una dirección, una secretaria general que comprendía: despacho, oficina de publicaciones, archivo técnico, biblioteca, laboratorio fotográfico y gabinete de

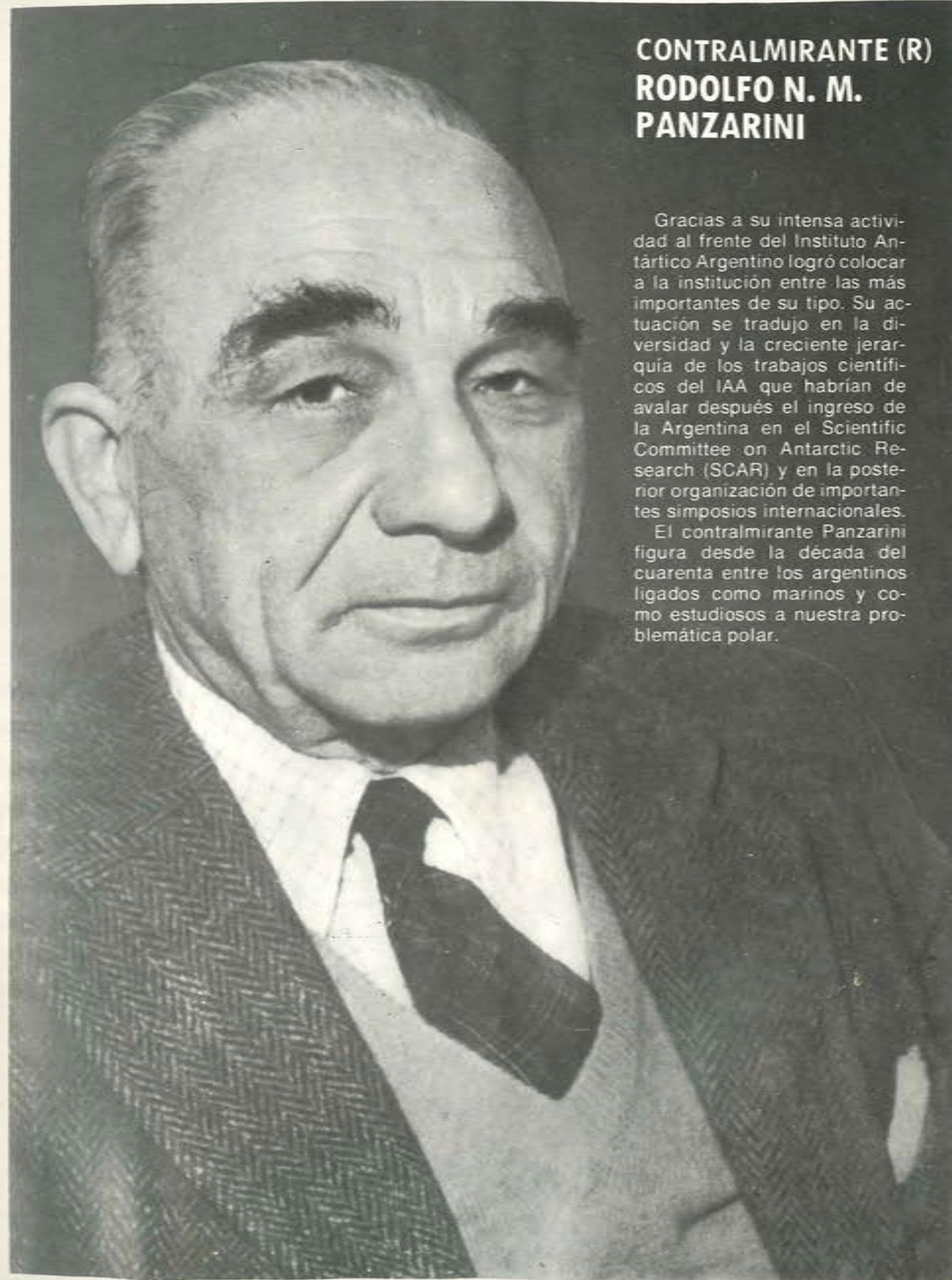


▲
▲
Doctor Otto Schneider, geofísico y especialista en estudios de la alta atmósfera, fue el primer jefe científico del IAA.



▲
Capitán de navío Alberto J. Oddera. Fue secretario general del IAA y acompañó la gestión del contraalmirante Rodolfo Panzarini. El capitán Oddera poseía un largo historial antártico e intervino en las campañas de la Marina del año 1942.

▲
Capitán de navío (R) Carlos A. Perticarari, entre 1957 y 1965 se desempeñó al frente del Departamento Técnico.



CONTRALMIRANTE (R) RODOLFO N. M. PANZARINI

Gracias a su intensa actividad al frente del Instituto Antártico Argentino logró colocar a la institución entre las más importantes de su tipo. Su actuación se tradujo en la diversidad y la creciente jerarquía de los trabajos científicos del IAA que habrían de avalar después el ingreso de la Argentina en el Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) y en la posterior organización de importantes simposios internacionales.

El contraalmirante Panzarini figura desde la década del cuarenta entre los argentinos ligados como marinos y como estudiosos a nuestra problemática polar.



En 1959 el IAA patrocinó la reunión en Buenos Aires de un simposio antártico internacional en que se presentaron los primeros resultados científicos del Año Geofísico Internacional.

dibujo; un departamento científico con un museo, laboratorios y las divisiones de geofísica, geología y biología; un departamento técnico, con un taller y las divisiones de material e instrumentos, de logística y planes; y una contaduría; facilidades necesarias para llevar a cabo la investigación científica antártica, quedando la administración y operación del Instituto Antártico Argentino bajo la responsabilidad de un director, un secretario general y jefes de departamento.

Una vez en funcionamiento el Instituto Antártico Argentino como institución dependiente del Ministerio de Marina, fue establecido su reglamento orgánico, el cual dice en su primera parte que aquél funcionará como un organismo descentralizado dentro de la jurisdicción del citado Ministerio, siendo su carácter científico y técnico y su misión el estudio de la naturaleza del Antártico.

En el artículo 4º del reglamento orgánico cita como tareas principales: a) realizar exploraciones, estudios, observaciones e investigaciones técnicas y científicas en/y referente a la región antártica y estimular, apoyar y/o patrocinar tales trabajos cuando sean ejecutados por otros organismos, como así también formular planes de investigación; b) estudiar y mantener información actualizada en el campo de las ciencias naturales y de las técnicas polares; c) mantener personal especializado en dichos conocimientos, y formar y estimular la formación de personal especializado en los estudios y prácticas de las zonas polares; d) propender al conocimiento de

Vivian Fuchs, el explorador polar británico, firma el libro de visitas ilustres del IAA.



El comandante Jacques Cousteau, oceanógrafo francés de renombre mundial, figura en la lista de personalidades que disertaron en la sala de conferencias del Instituto.



Capitán de fragata (R) Luciano Pessaco, fue el organizador de la importante biblioteca especializada que posee el Instituto.

la región antártica, mediante conferencias, publicaciones, estudios y todo medio de difusión; e) formar una biblioteca especializada; f) asesorar en los problemas de su competencia; g) intervenir en los congresos, reuniones, comisiones de trabajo y asambleas nacionales e internacionales relacionadas con tópicos científicos y técnicos pertenecientes a la región antártica; h) mantener enlace con los Ministerios, organismos e instituciones nacionales, provinciales y privadas que tengan in-



Personal del rompehielos soviético "Ob" recorre las instalaciones del IAA interiorizándose de su funcionamiento. Científicos de numerosas naciones manifestaron a lo largo del tiempo su interés por las actividades del IAA.

terés en cuestiones relacionadas con la región antártica; i) intercambiar información y publicaciones de carácter público con organismos e instituciones nacionales y extranjeras que se consideren con interés; j) disponer que los trabajos del personal del Instituto sean propiedad intelectual del mismo y para aquellos del personal temporario o transitorio (o huésped) adoptar de acuerdo con ellos el temperamento que corresponda para igual fin. En todos los casos el Instituto se reserva el derecho de publicarlos o no. De publicarse, se dejará constancia del autor o autores.

La nómina de las autoridades de esta nueva etapa del Instituto Antártico Argentino fue la siguiente: Director, contraalmirante **Rodolfo N. M. Panzarini**; secretario general, capitán de navío (RE) **Alberto J. Oddera** (*); jefe del departamento científico, doctor **Otto Schneider**; jefe del departamento técnico, teniente de fragata (RA) **Julio C. Piacenza**; jefe de la división contaduría, teniente de corbeta **Horacio J. Cibeira**; bibliotecario, capitán de fragata (RE) **Luciano C. Pessaco**; y secretaria de publicaciones, señorita **Marta Pillado Zapiola**.

El contraalmirante Panzarini imprimió al Instituto, en el curso de los años de su gestión, un ritmo de actividad intenso que proyectó a esta entidad al primer plano científico internacional. La calificada ubicación de la Argentina en el Scientific Committee of Antarctic Research (SCAR) puede vincularse directamente al impulso que supo aplicar a nuestras actividades antárticas.

DESENVOLVIMIENTO

Desde su iniciación el IAA ha ido creciendo



Capitán de fragata (R) Federico W. Müller, ocupa el Departamento Técnico desde el que presta asesoramiento para el desarrollo logístico de las campañas que organiza el IAA.

ger (geólogo); doctor Juan Pablo Di Lena (glaciólogo); señor Néstor Horacio Fourcade (geólogo); ingeniero civil Enrique Levin (geofísico); señor César Augusto Lisignoli (geólogo y glaciólogo); doctor Ricardo Alberto Mauri (biólogo); doctor Antonio Moscoso Boedo (químico); doctor Ricardo Novatti (biólogo); señor Osvaldo Carlos Schauer (geólogo) y señor Jorge Scholten (meteorólogo).

El Departamento Técnico fue organizado para cumplir con la misión del desarrollo de programas de estudio e investigaciones de carácter técnico vinculados con la actividad antártica y además para ejecutar el planeamiento logístico de las expediciones del Instituto Antártico Argentino. Esta segunda parte, la del planeamiento logístico de las expediciones, fue realizada hasta 1970, fecha en que esa función quedó a cargo del Departamento Logístico de la Dirección Nacional del Antártico.

La jefatura del departamento estuvo ocupada por el teniente de fragata (RA) Julio C. Piacenza hasta julio de 1957; luego fue designado ese mismo año el capitán de navío (RA) Carlos A. Perticarari, hasta 1965, año en que asumió la jefatura el capitán de fragata (RE) Federico W. Müller, quien permanece hasta la fecha en el cargo.

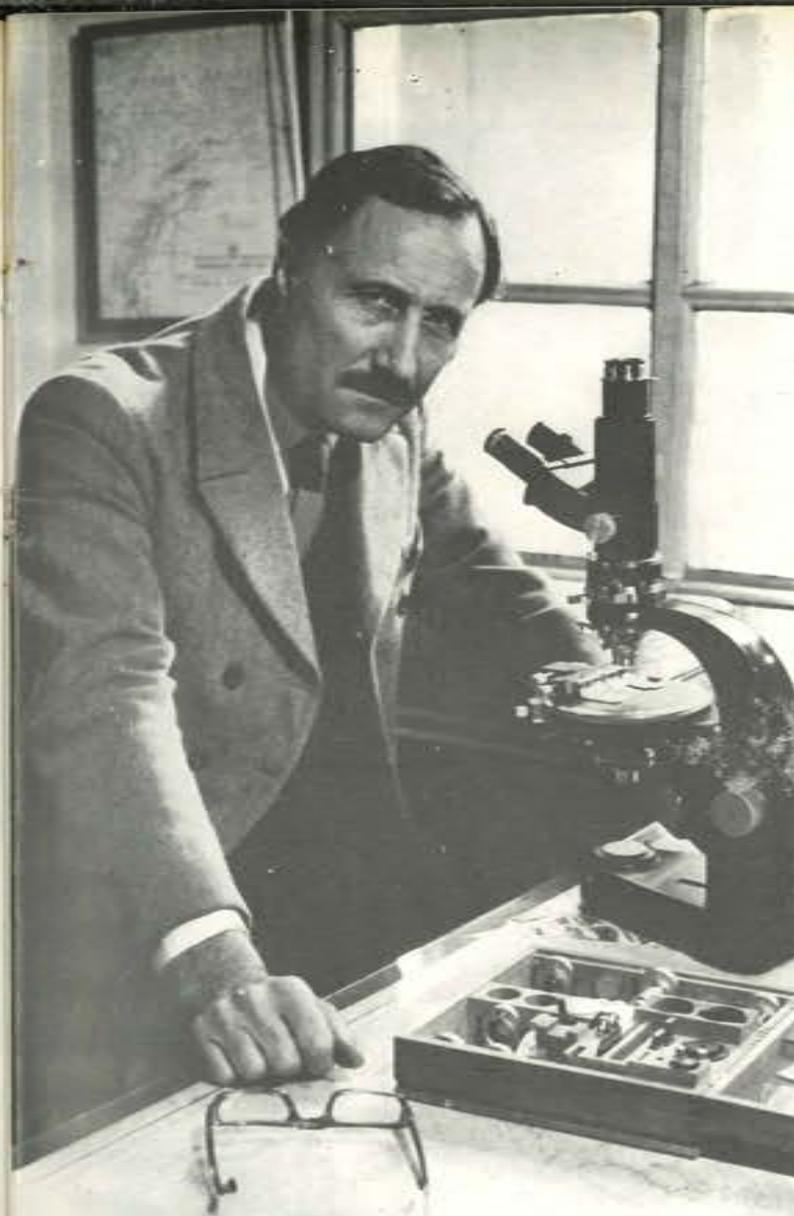
Entre las tareas importantes que ha realizado el Instituto Antártico por intermedio de

hasta ocupar una posición destacada en los asuntos antárticos y se ha convertido en una entidad influyente en todos los problemas antárticos argentinos. El Instituto se ha desarrollado rápidamente constituyendo su propio plantel de personal científico y técnico, adquiriendo instrumentos, dándose una organización, instalando laboratorios, encarando temas de investigación en el campo de las ciencias exactas, físicas y naturales y en el de la técnica polar, formando una biblioteca, planeando trabajos de campaña, haciendo publicaciones, instruyendo personal, celebrando reuniones científicas, etc.

El primer plantel permanente de científicos se constituyó con un jefe de departamento, tres geólogos, un geofísico, un fisiólogo, tres glaciólogos, un meteorólogo y un químico, secundados por un cuerpo de técnicos especializados en tareas de laboratorio, museo, taxidermia y modelación.

El plantel estuvo integrado por el doctor Otto Schneider (jefe Dto. Científico); doctor Juan Carlos Cabos (*) (fisiólogo); señor Alfredo Corte (biólogo); señor René Edgar Dalin-

El doctor Claudio A. Cuello, integrante de la primera comisión científica del IAA que en 1952 viajó a la Antártida, trabaja en uno de los laboratorios de la base Almirante Brown.



Doctor Néstor H. Fourcade, geólogo jefe de la división geología del IAA. Veterano especialista antártico es autor de numerosos trabajos de su especialidad, en especial sobre vulcanología de la isla Decepción. En la actualidad dirige un amplio programa de investigaciones geológicas en la región norte de la Península Antártica.



Osvaldo C. Schauer aportó su esfuerzo al estudio de la geología antártica incorporándose a las listas bibliográficas del IAA con varias publicaciones sobre geología de las islas Shetland del Sur.

este departamento, merecen citarse entre otras: el traslado de los elementos que componían el laboratorio para la investigación de física de la alta atmósfera desde la Estación Científica Ellsworth a la Base General Belgrano (1962/63); la construcción y habilitación de una torre de observación de auroras en la base Belgrano; la construcción y habilitación de la Estación Científica Almirante Brown en el antiguo destacamento naval, su abastecimiento e infraestructura; trabajos de mantenimiento (1964/65); la construcción de una nueva torre de auroras en Belgrano (1966); la construcción e instalación del LABEL (Laboratorio Belgrano) en 1969/70 en la base Belgrano; en 1974 proyectó una casilla geomagnética y una casilla ionosférica; proyectó la construcción de un helipuerto en la Estación Científica Almirante Brown; la confección del anteproyecto para construir un hotel de turismo en la base Esperanza; y la realización de estudios sobre provisión de

EL PLANTEL ACTUAL

Al cumplirse los 25 años de vida del Instituto Antártico Argentino, el plantel de Jefes de Departamento y de investigadores principales se encuentra integrado por:

Jefe de Departamento: Comodoro (R) Carlos R. Rodríguez (dto. Científico); Capitán de fragata (RE) Federico W. Müller (dto. Técnico); señor Atilio H. Giménez (Intercambio Científico); y Teniente Coronel (R) Eloy Martín (Coordinación de Programas y Previsiones).

Científicos: Lic. Horacio A. Cazeneuve (Física de alta atmósfera); doctor Néstor H. Fourcade (Geología); René

E. Dalinger (Glaciología); Técnico Químico Norberto L. Bianati (Oceanografía Química); doctor Aldo P. Tomo (Biología); Lic. Rodolfo A. del Valle (Geología); Lic. José C.A. Martínez Macchiavello (Geología); doctor Gabriel E. Guerrero (Física de alta atmósfera); Lic. Ricardo V. Lenzi (Oceanografía); Lic. María M. Pirán (Física de alta atmósfera); Lic. Alberto J. Aristarain (Glaciología); Ing. Pedro Skvarca (Glaciología); Ing. Sheico R. Ozu (Física de alta atmósfera); Lic. Enrique R. Marschoff (Biología); Ing. Jorge S. Panizza (Biología); Lic. Elsa Siplovich de Sturla (Física de alta atmósfera) y Lic. Adriana E. Fernández de Núñez (Física de alta atmósfera).



Norberto Bienati, jefe de la división de oceanografía química. Esta división trabaja en análisis de salinidad, clorofila, oxígeno, etc., de las aguas antárticas. Estas características químicas se estudian con la mayor atención en vista de la importancia que tienen como sostén de la rica biología marina del océano Antártico.



Daniel Zatz trabaja con el contador de centelleo usado para evaluar la productividad primaria del agua de mar.



R. A. Comes en el laboratorio de química de agua de mar. Investiga pigmentos fotosintéticos.

Carlos H. Spiedo con el espectrofotómetro utilizado en los análisis de las muestras de agua.



agua potable y eliminación de residuos en la base Vicecomodoro Marambio.

INTERES MUNDIAL POR EL INSTITUTO ANTARTICO ARGENTINO

Las primeras actividades llevadas a cabo aún durante el período de organización y construcción de sus instalaciones interesaron pronto a muchos institutos científicos y particularmente a aquellos extranjeros destinados a la investigación polar. Prueba de ello está

GENERAL BELGRANO

Un Laboratorio en los hielos



El laboratorio más austral del IAA eleva parte de sus instalaciones sobre una flanura de hielo, la barrera de Filchner.



Interior de la sala de cirugía en la base Belgrano.



La instalación para el lanzamiento de globos sonda.



en los numerosos expertos en la materia que lo visitaron, entre los cuales figuraban chilenos, belgas, franceses, ingleses, norteamericanos, japoneses, soviéticos, australianos, etc., así como el hecho de haberse establecido vinculaciones científicas con todos los organismos polares del mundo y con muchos otros que se interesan por disciplinas afines.

Participó de las actividades del Año Geofísico Internacional mediante la realización de observaciones de carácter geofísico e integrando la Comisión Nacional para el Año Geofísico Internacional de la Argentina (C.N.A.G.I.). En ese entonces correspondió al Instituto Antártico Argentino la responsabilidad de la coordinación del plan glaciológico nacional y la ejecución del programa de trabajos inherentes a dicho plan realizados en el Antártico. También participó en las actividades del Año Internacional del Sol Quieto (A.I.S.Q.).

El Instituto Antártico Argentino, por otra parte, representa a la Argentina (uno de los doce países signatarios del Tratado Antártico) ante el Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR), organismo internacional que estimula y coordina las actividades científicas antárticas.

Jorge P. Bernáldez, médico jefe de la división Fisiología. Tiene a su cargo los planes de estudios sobre fisiología humana y medicina en el ambiente polar.

Geólogo Rodolfo A. del Valle. Actualmente interviene en los estudios del grupo insular de James Ross proyectados por el IAA como parte de un vasto programa de investigación geológica que se extenderá a toda la península Antártica.



OTTO ALBERTO FREYTAG

Ayudante de topógrafo destacado por el I.A.A. en la base de ejército General San Martín durante el año 1957, falleció el día 26 de febrero de 1958 en bahía Margarita, al caer al mar el helicóptero que lo conducía al rompehielos "General San Martín" para iniciar su viaje de regreso. El accidente, además, dejó un saldo de dos suboficiales muertos, quedando herido el resto del personal.



Además de ocuparse de todos los aspectos relacionados con la investigación en el campo de las ciencias, es importante la capacidad para promover el intercambio internacional de científicos y de información científica y técnica sobre el Antártico.

El Instituto Antártico Argentino, desde el 17 de enero de 1959, contó con una base cedida por el gobierno de los Estados Unidos de América; la Estación Científica Ellsworth, base de gran envergadura ubicada en una de las zonas menos accesibles del Antártico (la barrera de hielo de Filchner, en el mar de Weddell), y que fue creada para desarrollar las actividades del Año Geofísico Internacional en 1957. El gobierno de los Estados Unidos de América contribuyó con todos los edificios e instalaciones, provisiones, combustibles y alimentos existentes en la base al finalizar el AGI.

El gobierno argentino por su parte, acordó proveer los servicios logísticos y administrativos necesarios para el funcionamiento continuado de la base, participando científicos de ambos países en el programa de estudios técnicos, investigaciones y observaciones científicas. En armonía con el espíritu del acuerdo conjunto, científicos de todos los países serían invitados a participar en las actividades científicas.

Por decreto N° 6.026 de fecha 17 de setiembre de 1958, el Poder Ejecutivo, encomendó al Instituto Antártico Argentino la administración y operación de la Estación Científica Ellsworth, que estuvo en funcionamiento hasta el 30 de diciembre de 1962, fecha en que fue clausurada pasando el personal a desarrollar sus actividades en la base General Belgrano, perteneciente al Ejército, continuando con el programa de auroras con instrumental del Instituto, y de física ionosférica con un equipo de sondeos verticales facilitado en préstamo por la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos.

DOS LABORATORIOS EN LA ANTARTIDA

El 17 de febrero de 1965 fue inaugurada la Estación Científica Almirante Brown del Instituto Antártico Argentino, habiéndose hecho necesario para ello rehabilitar y equipar los edificios e instalaciones del antiguo destacamento naval.

En esta base se desarrolló un primer programa de investigación que comprendió las disciplinas de zoología, botánica, bioquímica, fisiología animal, patología, bacteriología, meteorología y ecología. Además del personal argentino, ha participado de la dotación personal extranjero especialmente invitado. Se encuentra en actividad hasta la fecha.

Los temas de investigación que abarca son los siguientes: meteorología, auroras, radia-

(continúa en la pág. 44)



Comodoro (R) Carlos Rodríguez, es el jefe del Departamento Científico del IAA y tiene a su cargo la supervisión de las actividades de investigación que se cumplen en el Instituto.



Teniente Coronel Eloy Martín, jefe del Departamento de Coordinación de Programas y Previsiones.

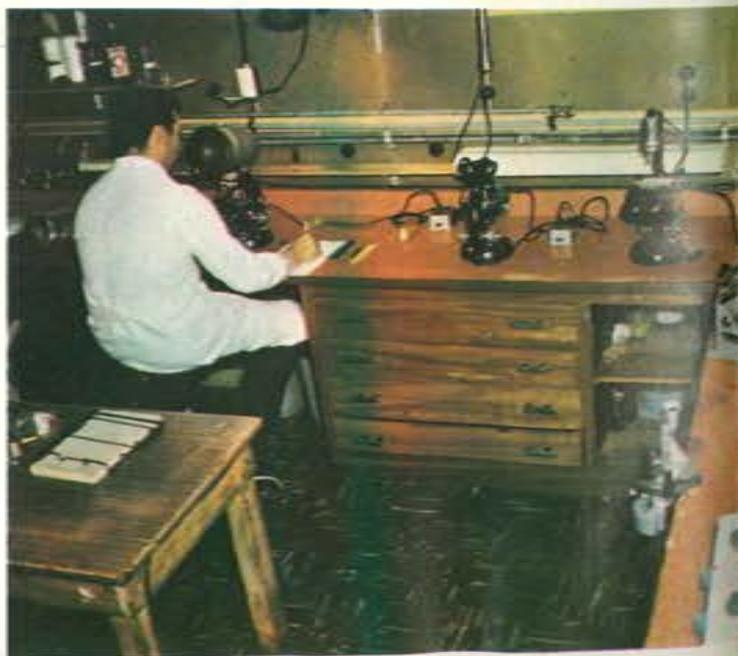


El jefe del Departamento de Intercambio Científico, Atilio H. Giménez, acompañado por Carlos J. Abregú, jefe de la Sección Publicaciones, y por Juan del Río, redactor de la Revista Antártida.

La Estación Científica Almirante Brown está construida en uno de los lugares más hermosos de la Antártida, el estrecho de Gerlache.



Los perros de trineos son parte necesaria de todo viaje de estudio. A la derecha: un rincón del laboratorio de biología.



Almirante Brown

avanzada científica del
Instituto Antártico Argentino

◀ El equipo de hombres-rana trabaja activamente, durante el verano, en la recolección de especímenes.



◀ Las construcciones de Brown suman un eficiente conjunto de laboratorios, viviendas y edificios auxiliares unidos en una eficiente estructura científica.

▲ Extrayendo la glándula pineal de una foca.

▲ En el laboratorio de química de agua de mar.

PALABRAS DEL FUNDADOR DEL I.A.A.

No podía celebrarse el 25º aniversario del IAA sin tener entre nuestras páginas un mensaje del fundador de esta institución. El general Pujato —incansable impulsor de las actividades antárticas del Ejército—, recuerda aquí algunos momentos de su pasado accionar en la década del cincuenta, sus primeros trabajos y exploraciones.

Este saludo conmemorativo del fundador y primer director del IAA incluye un respetuoso recuerdo para quienes en aquellos momentos ahora lejanos creyeron en el valor y la trascendencia de este organismo de investigaciones antárticas.

En diciembre de 1949 y enero de 1950 concurrí a un curso de supervivencia polar que el ejército de los E.E.U.U. desarrollaba en Big-Delta, Alaska, para oficiales de distintas armas.

En mi permanencia en este país del Norte tomé conocimiento de la existencia y misión que cumplía The Arctic Institute of North America canadiense, que tenía su sede en Montreal. Anteriormente, ya había tomado contacto con el prestigioso explorador polar y científico doctor Harald Sverdrup, entonces director del Norwegian National Committee on Polar Research. Esto motivó que no sólo tuviera valiosas indicaciones técnicas a tener en cuenta en la preparación y ejecución de una empresa polar, sino también que me interiorizara de los aspectos fundamentales que cumplía este Instituto Polar Noruego.

De regreso al país estimé de interés nacional agregar al proyecto de la expedición antártica que estaba gestionando el de la creación de un Instituto Antártico Argentino.

Esta idea estaba fundada en la necesidad de que la Nación contara con un organismo idóneo técnico-científico, que centralizara, planificara e impulsara todo lo referente a la actividad antártica argentina exceptuando, por supuesto, las tareas específicas de cada una de las Fuerzas Armadas.

En el último trimestre de 1950 debí presentar a la superioridad

los proyectos de ejecución que el Ejército debería cumplir en su misión antártica.

Ellos comprendían: 1) Creación del Instituto Antártico Argentino. 2) Expedición polar a la Antártida Continental Argentina. Establecimiento de la Base General San Martín al sur del Círculo Polar Antártico. 3) Adquisición de un barco rompehielos como instrumento indispensable para el cumplimiento de la política y actividad antártica. 4) Expedición al mar de Weddell y establecimiento de la Base General Belgrano, a 1200 kilómetros del Polo Sur Geográfico. De esta base partiría la Expedición Polar Argentina 1954-1957 en su marcha al Polo Sur. Aspiraba a cumplir con los sueños de Sobral, haciendo pie en el extremo límite austral de la Patria.

La creación del Instituto Antártico Argentino marcó la iniciación de una trascendente etapa en la actividad polar argentina. Así lo demuestra un repaso breve de los puntos enunciados anteriormente.

La Base General San Martín se instaló en 1951. Llegar a Bahía Margarita fue una hazaña náutica del capitán de ultramar don Santiago I. Farrell.

La Base General San Martín albergó a un grupo de argentinos que invernarón por primera vez al sur del Círculo Polar. Esta base se constituiría en la Escuela Polar del Ejército Argentino proporcionando experiencias y conocimientos que permitirían vivir, desplazarse, conocer y es-

tudiar en todos sus aspectos los hielos polares en nuestro Sector.

Luego se gestionó la adquisición del barco rompehielos "General San Martín"; su costo fue de treinta millones de pesos y su construcción duró nueve meses.

Disponiendo ya de esta nave, partió la Expedición Polar Argentina en diciembre de 1954 a través del mar de Weddell.

En su intento de hacer pie en esta zona había fracasado la expedición alemana de Filchner (1911-1912) y la expedición inglesa de Shackleton, en 1915-1916. La llegada del rompehielos "San Martín" a los 77º47' de latitud Sur demostró una vez más la capacidad profesional y el empuje marineró de nuestros camaradas de la Marina de Guerra.

La Expedición Polar Argentina instaló en febrero de 1955 la Base Científica General Belgrano.

Fuimos primeros ocupantes y descubridores en esta región. Lo decimos porque la Patria tiene estos derechos irrefutables que nadie puede desconocer.

Reconocimos la zona; penetramos en profundidad pero la marcha terrestre al Polo Sur debí descartarla. Inconvenientes en el personal y en el material así lo determinaron. Quedó la posibilidad aérea, la de hacerlo por tramos, con dos pequeños aviones, un Beaver y un Cessna. Por primera vez alas argentinas

HERNAN PUJATO
General de División (RE)

llegaron a los 83º de lat. Sur. Fue en el verano de 1956-57. En esa latitud quedó accidentado el avión Cessna y debió descartarse lo proyectado. Otros tomarían la posta y diez años más tarde se cumpliría este anhelo argentino. El general Jorge E. Leal y sus hombres cumplieron la hazaña.

Mientras tanto, el Instituto Antártico Argentino, respondiendo a palpables necesidades de los intereses de la Nación, extendía sus actividades técnicas, científicas, culturales, de difusión, etc.

Han transcurrido 25 años desde su fundación. La obra realizada y que realiza es motivo de orgullo para los argentinos.

Los informes, memorias, datos, publicaciones, conclusiones, conferencias, etc., son esperados con todo interés en el ámbito interno del país y en las instituciones científicas del exterior.

A los argentinos honestos y patriotas que aportaron su apoyo espiritual y material y con su esfuerzo prestigiaron a esta institución; a los que llevando en sus almas la grandeza de lo noble y de lo honrado asignaron a esta creación solamente un interés de Patria, mi reconocimiento más profundo.

Queda al Instituto Antártico Argentino un importante y fundamental papel presente y futuro en la actividad polar.

La posesión del territorio antártico se nos disputa. Inspirémonos en los Padres de la Patria y siendo dignos de ellos sepamos defender lo que pertenece a la Nación Argentina.



AVES VOLADORAS

2ª. NOTA

POR ALDO P. TOMO

El petrel de Wilson "camina" sobre el agua cuando se apresta a levantar vuelo.



ilustró Gustavo Farrell

CORMORAN (*Phalacrocorax atriceps*)

Esta ave, característica de la Antártida, pertenece al grupo de los Pelacaníformes y a la familia Phalacrocoracidae, vulgarmente llamados cormoranes.

Su longitud es de unos 79 cm. Tiene un plumaje de color negro azabache con tonalidades azules en toda su parte dorsal, incluyendo cabeza, cuello, dorso del cuerpo, alas y cola. Siendo

de color blanco la parte ventral del cuello, del vientre y algunas plumas en la mitad dorsal de las alas y en la rabadilla donde se inserta la cola.

El pico es cilíndrico, de color gris pizarra, con una conformación de tipo glandular en la parte dorsal de su base, de color amarillo-naranja, y su punta es ganchuda con hendiduras nasales rudimentarias y con alas y patas cortas, que son de color violáceo.

Tiene la particularidad de tener ojos de color azul por lo que se los denomina vulgarmente "cormoranes de ojos azules".

Su posición en el terreno es casi erguida debido a que tienen las patas ubicadas en la porción terminal del cuerpo.

Son grandes zambullidores y buceadores llegando a varios metros de profundidad (según algunas observaciones han llegado hasta los 20 metros).

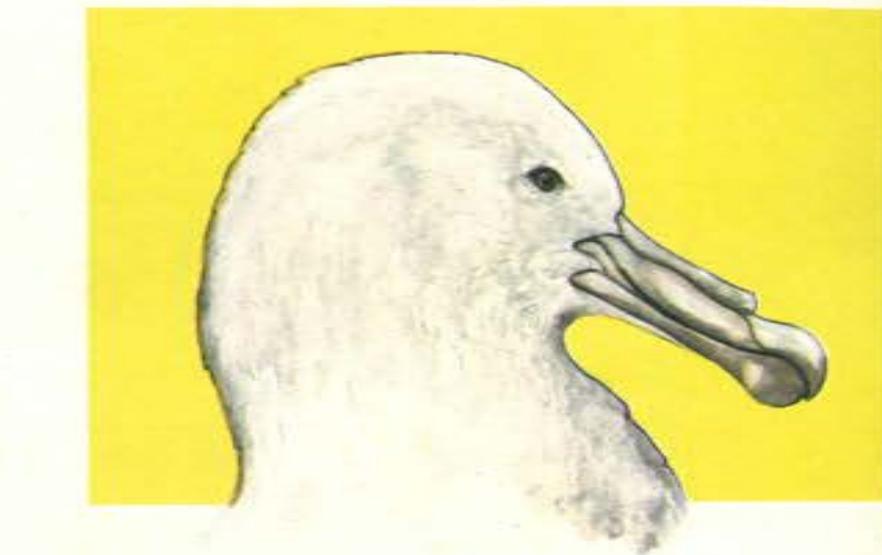
Los integrantes de este grupo

son los menos marinos de los Pelacaníformes aunque vivan del mar y se puedan sumergir debido a que sus sacos aéreos están poco desarrollados, lo que les permite permanecer largo tiempo bajo el agua. El aspecto o los aspectos negativos en cuanto a que son los menos marinos del grupo lo presenta el hecho de que su plumaje se impregna rápidamente de agua, por lo que después de cada zambullida de la cual obtiene su alimento debe regresar a tierra o a un bandejón de hielo, en el caso del Antártico, para secarse, lo cual le imposibilita permanecer sobre el mar para descansar.

Tienen otra facultad y es que sus ojos pueden alcanzar hasta 50 dioptrías lo que les permite ver perfectamente a la presa que persiguen bajo el agua, ayudados por la propulsión de sus patas palmadas y el aleteo de sus alas. Casi nunca tragan a su presa debajo del agua sino que lo hacen una vez en superficie, introduciéndolas de cabeza en su garganta. Los animales adultos comen diariamente casi medio kilogramo de peces.

En el Japon, donde todavía se los utiliza en el arte de pescar, se los hace capturar peces y luego se los quitan de la boca, arte que anteriormente tenía utilidad práctica.

En la actualidad los cormoranes prestan un importante servicio al hombre, ya que son los principales productores de guano, abono natural rico en fosfatos y nitrógeno que constituye una de las riquezas de Chile y Perú. En la Antártida el guano que producen es blando y nunca alcanza la dureza del de las costas peruanas y chilenas. Este es otro aspecto interesante pa-



Detalle de la cabeza de un petrel gigante.

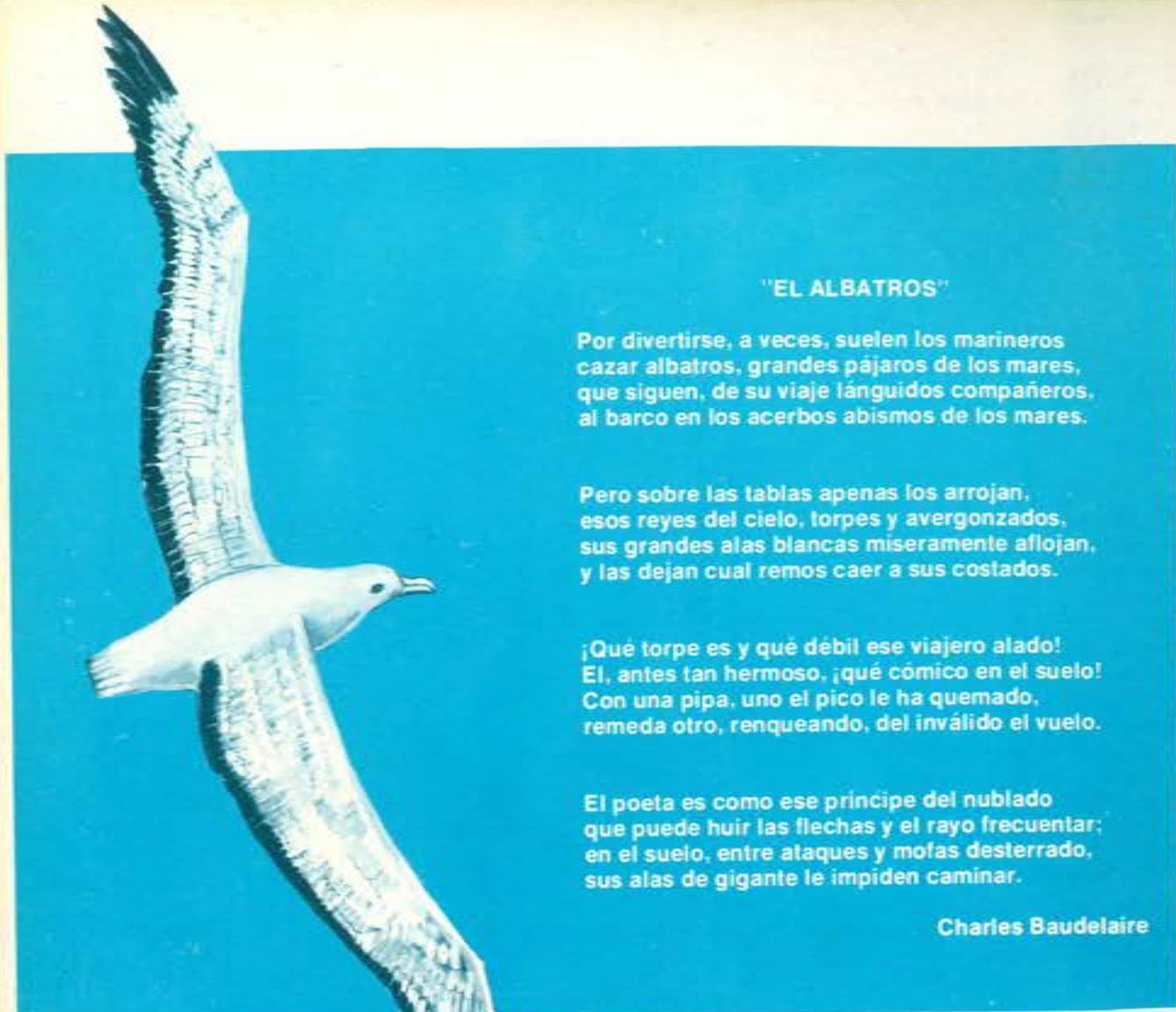


Albatros de cabeza gris.

ra estudiar con respecto a esta ave.

Generalmente viven en acantilados, cosa que ocurre también en Antártida nidificando en lugares prácticamente inaccesibles para el hombre. Sus nidos son cónicos, de altura variable que depende de cuántos años tenga, puesto que cada año

agrega una capa de elementos básicos para su construcción, que son algas secas que se consolidan con las deyecciones y cuanto objeto suelto encuentran; en una cormoranera vecina a la Estación Científica Almirante Brown se encontraron cables para electricidad, cucharitas de té y hasta una fotografía.



"EL ALBATROS"

Por divertirse, a veces, suelen los marineros cazar albatros, grandes pájaros de los mares, que siguen, de su viaje lánguidos compañeros, al barco en los acerbos abismos de los mares.

Pero sobre las tablas apenas los arrojan, esos reyes del cielo, torpes y avergonzados, sus grandes alas blancas miseramente aflojan, y las dejan cual remos caer a sus costados.

¡Qué torpe es y qué débil ese viajero alado! El, antes tan hermoso, ¡qué cómico en el suelo! Con una pipa, uno el pico le ha quemado, remeda otro, renqueando, del inválido el vuelo.

El poeta es como ese príncipe del nublado que puede huir las flechas y el rayo frecuente; en el suelo, entre ataques y mofas desterrado, sus alas de gigante le impiden caminar.

Charles Baudelaire

El cormorán pone hasta 4 huevos de color azulado que son empollados por ambos padres durante 3 a 5 semanas, luego de las cuales nace la cría, sin plumas, de color negro y ciega; permanece casi dos meses en el nido. Al principio los pichones son alimentados por sus padres voluntariamente y luego ellos van en busca del alimento que tienen los padres en sus buches. La cría, al cabo de algunas semanas, se cubre de un plumón pardusco que al final del verano cambian por el plumaje propio de la especie aunque la tonalidad permanece apagada.

Son en general malos vola-

dores y respiran con la boca abierta. Cuando vuelan con días de nevisca, la nieve les dificulta la visión haciéndoles tropezar con obstáculos naturales o artificiales colocados por el hombre, como puede ser una torre de antena.

Generalmente permanecen todo el año en las costas occidentales de la península Antártica e islas vecinas.

LOS PROCELARIFORMES (albatros y petreles)

Este grupo de aves se caracteriza por tener una funda córnea del pico dividido en varias

partes, con las narinas en dos tubos prolongados que pueden estar unidos o separados; con alas largas y angostas (excepto la familia de los Pelicanoididos que no se tratan aquí); con los dedos anteriores de los pies palmados, el posterior está atrofiado o no existe.

Son aves típicamente marinas. Casi toda su vida transcurre en el mar, donde se nutren y beben agua salada y sólo están en tierra cuando nidifican.

Este orden tiene cuatro familias que son los: diomedéidos, proceláridos, hidrobátidos y pelicanoididos.

De la primera Familia se ha-

blará de *Diomedea exulans* o albatro errante.

Es un animal de 1,10 m de longitud con casi 4 m de envergadura alar. Es todo blanco excepto algunas partes de las alas que son de color negro. El pico es de color amarillo y los tarsos de las patas y los pies de color rosa azulado.

Viven entre los 30 y 60° de latitud Sur.

Es un ave con condiciones excepcionales para el vuelo y en especial del vuelo planeado. Algunos individuos, entre nidificación y nidificación alcanzan volando a dar la vuelta al mundo entre las latitudes mencionadas; es muy difícil verlos por encima del trópico de Capricornio.

Cuando vuela aprovecha todas las corrientes de aire y su vuelo es de dirección y sentido cambiante; casi nunca se lo ve aletear y en sus subidas y bajadas hacia y desde la superficie del mar suele tocar con la punta de sus alas la superficie del agua.

Sus alas no son aptas para el vuelo normal, pero en compensación y debido a su envergadura si son excepcionales para planear arrastrado por los vientos superficiales. Casi siempre entre los 50 y 60° de latitud Sur hay tormentas, por lo que es fácil encontrarlos volando entre Tierra del Fuego y el norte de la península Antártica.

Algunos navegantes en tiempos pasados relacionaban la presencia de esta ave con la inminencia de fuertes vientos o temporales. En esta creencia hay un fondo de realidad ya que los albatros habitan los mares más borrascosos del mundo.

Se los ve algunas veces flotar sobre el mar y nadar con ligereza, pero nunca se zambullen debido a su espeso plumaje. Sobre el terreno son de movimientos torpes. Producen un sonido parecido a un rebuzno y a veces castañetean con el pico en estado de irritación. Tienen una vista muy desarrollada, la que utilizan para observar el alimento que pueden encontrar sobre el mar. Es sociable sólo cuando

está en las colonias en la época de reproducción; el resto del año hacen sus vidas en forma independiente. Son activos durante el día y casi no descansan; son muy voraces, lo que los impulsa a volar por períodos prolongados, recorriendo grandes distancias en busca de alimento.

Su dieta principal se compone de peces, calamares y otros invertebrados marinos y a veces come animales marinos muertos.

Hace su nido en las costas donde hay hierba o arbustos, en especial en estas latitudes en las islas subantárticas; en el Hemisferio Norte hace sus nidos en las colinas próximas a los bosques con hojas secas, ciperáceas y otras hierbas, todo en un edificio de cerca de dos metros de circunferencia en la base y dos metros de altura. En todos los casos la puesta se compone de un solo huevo, en cuya incubación participa el macho. Durante unos ochenta días se turnan macho y hembra para la incubación del huevo.

Los albatros se reproducen cada dos años debido al largo período de incubación y post desarrollo del pichón ya que éstos tardan varios meses en tener plumas de adulto.

En el siglo pasado se realizaron grandes matanzas de estos animales debido al valor que se le dio a sus plumas, para usos ornamentales y como relleno de almohadones y colchones. Durante la Segunda Guerra Mundial, fueron comidos muchos albatros debido a las cacerías que realizaban los soldados que estuvieron en las islas del Pacífico.

De la segunda familia hablaremos solo del **petrel gigante** y se mencionarán el resto de los que se encuentran en el Antártico.

Esta familia comprende a aves cuya longitud oscila entre los 28 y 90 cm; tienen las narinas externas tubulares reunidas sobre el culmen del pico; alas de menos longitud que la familia anterior; hacen sus nidos en cavidades de las rocas o

depresiones del terreno o también con conchillas de moluscos que encuentran en el lugar. Pertenecen a esta familia unas cincuenta y seis especies.

PETREL GIGANTE (*Macronectes giganteus*)

Es de unos 70 cm de longitud y unos 2 m de envergadura en los animales adultos. Tiene plumaje espeso y de color pardo moteado con blanco o marrón oscuro. Hay una variedad que es blanca con algunas motas grises. Esta variedad fue señalada en el norte de la península Antártica pero pocos son sus registros. El colorido del plumaje de los albatros es variado y va del totalmente pardo oscuro hasta el blanco.

Se encuentran en todos los mares del mundo entre el trópico de Capricornio y el Antártico.

Capturan en el mar a todas sus presas.

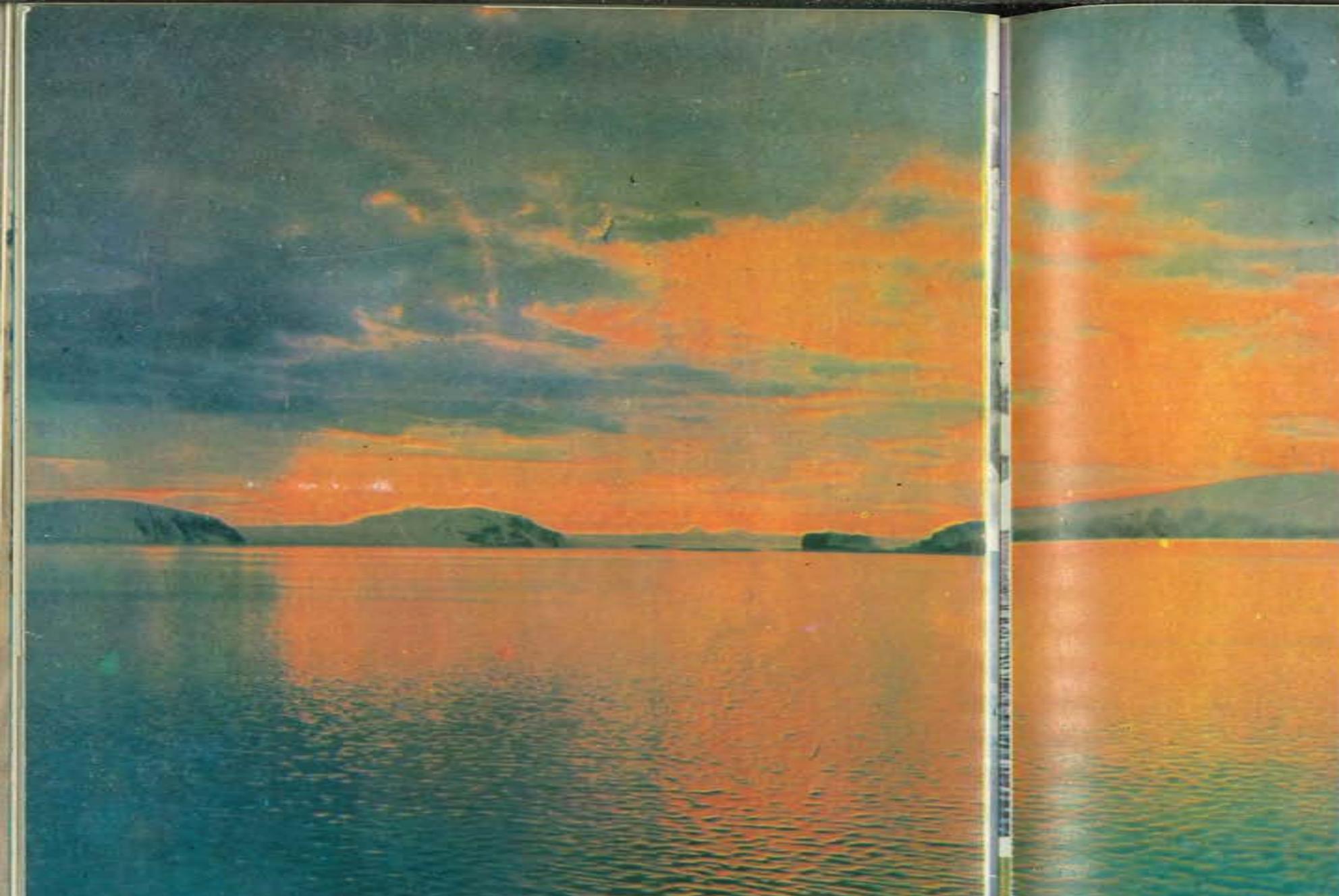
En el Antártico existen colonias de ellos especialmente en las islas vecinas al continente.

Son buenos voladores y combinan el aleteo con el planeo. En tierra son de caminar dificultoso.

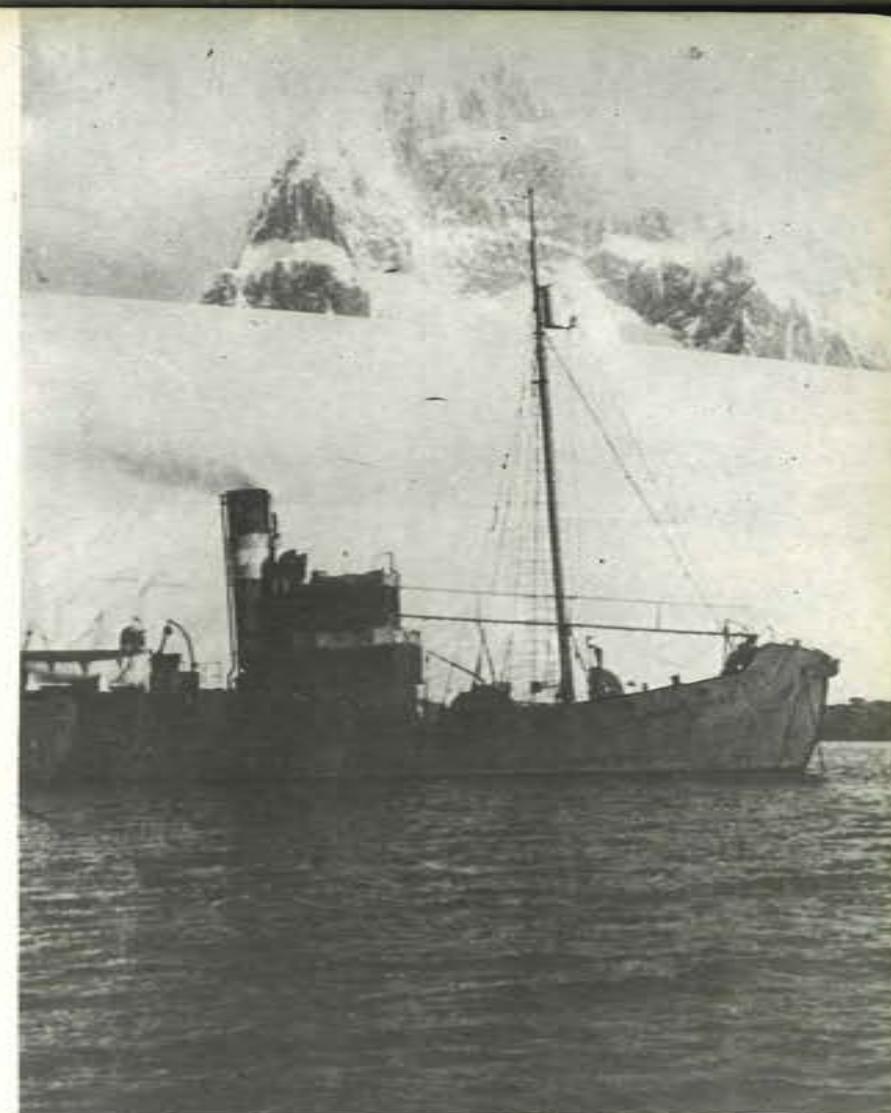
Son voraces, cautos y desconfiados. Cuando una persona se acerca al nido no lo abandonan pero permanecen atentos y si uno se acerca mucho le regurgitan encima alimentos de su estómago; este comportamiento lo tienen adultos y pichones.

Atacan a otras aves y a los miembros de talla menor de su familia.

Comen cuanto encuentran en la superficie del mar y en el terreno, que va desde pequeños invertebrados hasta grandes mamíferos muertos como focas y ballenas. También comen basura que se arroja desde los buques en navegación, por ello es frecuente verlos volar detrás de los buques esperando los residuos que se arrojan al mar y también aprovechar en la estela del buque la remoción que hacen las hélices haciendo llegar a superficie a algunos alimentos que son captu-



PRIMERAS CAMPAÑAS ANTÁRTICAS DE LA ARMADA



El ballenero "Don Samuel", arrendado a la Compañía Argentina de Pesca cumplió importantes tareas en la Antártida bajo el comando del teniente de navío Pisani Reilly.

En la década del cuarenta los buques de la Marina abrieron definitivamente el camino de la exploración, la investigación y la ocupación del Sector Antártico Argentino. Este es un momento propicio para recordar aquellas verdaderas gestas realizadas en penosas condiciones, con barcos inadecuados y elementos insuficientes. Con su trabajo de precursores aquellos hombres nos han dejado mapas, balizas, destacamentos, un ejemplo de voluntad y un justificativo más para nuestras reivindicaciones antárticas.

La Armada Argentina supo un día que el Sur dejaba de estar en la lejana Ushuaia.

Desde ese momento el Sur del país se trasladaba definitivamente más allá del pasaje de Drake. Los marinos iban a revivir de ese momento en adelante hasta transformarlos en una rutina, los viejos periplos antárticos de la corbeta "Uruguay".

Dado lo excepcional de la relación geográfica entre la Argentina y su Sector Antártico, nuestro país puede cumplir con relativa comodidad una in-

tensa actividad científica en el continente más hostil del planeta.

A la vecindad física agrega la Argentina su capacidad de trabajo e investigación, la comprensión clara de los intereses en juego y la posesión de un elemento humano muy capacitado.

Estas condiciones fueron captadas con claridad por los mandos superiores de la Marina que desde principios de siglo favorecieron la instalación de observatorios meteorológicos, la actividad cartográfica, el embarque de



científicos en largos viajes de estudios oceanográficos, etc.

Aquello de que el Sur "no estaba más en Ushuaia", como lo sintetizó el capitán Emilio Díaz en el año 1947 fue el punto de partida de una nueva etapa en la vida de la Armada. Fue el comienzo de una época de exploración y de esfuerzos que ya no se repetirá más y que hoy sobrevive casi transformada en una leyenda.

La Argentina había comenzado mucho antes una "marcha hacia el Sur" de cuya trascendencia nuestra armada estuvo imbuida plenamente. Podemos recordar que oficiales de la marina de guerra acompañaron la campaña al desierto de 1880 y sintieron entre los primeros la necesidad imperiosa de colonizar la Patagonia y resguardarla bajo la soberanía nacional.

Estas inquietudes se pusieron de relieve cuando la Armada instala en 1890 el depósito de carbón en Lapataia, Tierra del Fuego, para la provisión de emergencia de los barcos mercantes que cruzaban el cabo de Hornos, y luego montó en la isla de los Estados el faro de San Juan del Salvamento. Esta luz, reemplazada años más tarde por otro faro en la vecina isla de Año Nuevo, fue en su tiempo el faro más lejano y austral del mundo. Sus sacrificados toreros pueden ser considerados tal vez como dignos compañeros de las dotaciones de Orcadas y de los pioneros de nuestras bases en la Antártida.

TRABAJOS PRELIMINARES

El naufragio en 1907 de "El Austral", en el canal de Punta Indio, fue un duro golpe para los planes de investigación antártica proyectados por el gobierno argentino.

"El Austral", buque de la expedición de Charcot, de 1903-1905, había sido comprado al explorador francés con el objeto de estudiar los fenóme-

Instalando una de las primeras balizas que se erigieron en las islas Shetland del Sur



El transporte "Patagonia"
—con un avión Walrus en la popa—,
fondeado en Melchior.

del Sur efectuado desde el viejo "Guardia Nacional", comandado entonces por el capitán de fragata Ricardo Vago.

Hasta el año 1941 la Argentina tenía en su haber varios viajes a las regiones polares. Sin contar las expediciones de los foqueros del siglo pasado, podemos comenzar la cuenta con los tres viajes antárticos de la "Uruguay", el del rescate de los hombres de Nordenskjöld (1903); la búsqueda de Charcot (1905) y el viaje de relevamiento hidrográfico a la Georgia del Sur (1909).

Como se dijo antes, razones de orden nacional fueron demorando nuestra actividad antártica hasta que en 1940—en pleno desarrollo de la Segunda Guerra Mundial—la recientemente creada Comisión Nacional del Antártico esboza sus primeros planes de ocupación de la península Antártica. En esa época, la Armada, aceptando una invitación del almirante Richard Byrd, envía a dos de sus hombres a la base instalada por Estados Unidos en bahía Margarita.

Los tenientes Julio R. Poch y Emilio L. Díaz regresarían más tarde con las nuevas experiencias vividas en ese lugar y se sumaron al personal del Servicio de Hidrografía Naval que a lo largo de 1940 elaboró un amplio programa de reconocimientos hidrográficos y cartográficos a manera de un paso inicial para establecer bases en la Antártida.

Así es como se pudo atender las recomendaciones de la Comisión Nacional del Antártico en el sentido de lanzar una expedición que elegiría los lugares más aptos para instalar observatorios meteorológicos y geofísicos.

EL "1º DE MAYO"

En el año 1941 los mandos de la

Marina ordenaron alistar para un viaje a los mares antárticos a un viejo transporte de nuestra flota, el "1º de Mayo", un barco que había sido construido en 1893 y destinado a yate particular y que no era, precisamente, una nave ideal para el viaje que se proyectaba.

Desde un principio se ponía así en evidencia un rasgo frecuente de nuestros primeros trabajos polares: la carencia crónica de medios y de materiales, reemplazados siempre con esfuerzos y sacrificios personales.

El "1º de Mayo", de 1.500 toneladas, con 61 metros de eslora y una máquina de vapor que daba hasta once nudos horarios, fue preparado cuidadosamente en los astilleros de Río Santiago. Tendría que soportar una dura prueba y se reforzó su casco, en especial la proa, y la hélice fue protegida para evitar que golpeará contra los hielos.

En los palos se montaron velas cuadradas y se construyó una plataforma especial para llevar un hidroavión.

Fue por ello que alguno de a bordo pudo afirmar que el "1º de Mayo" era el primer portaaviones a vela de la historia...

Asimismo, se realizaron otros trabajos de importancia, los tanques de agua y combustible fueron forrados con corcho y se instalaron serpentinas de calefacción. Se montó un nido de cuervo para la inevitable vigilancia del mar austral y sus hielos, y se hizo un cuidadoso repaso de la maquinaria. En el servicio médico de a bordo, teniendo en cuenta el numeroso personal por embarcar y lo prolongado de la travesía se construyó una sala de cirugía.

Por otra parte, para llevar a feliz término las misiones previstas se dotó al "1º de Mayo" de un moderno equipo de radio, instrumental hidrográfico y materiales de campaña que cubrían hasta la posibilidad de una invernada forzosa. A bordo se llevaban materiales para construir una casa de 10 por 16 metros capaz de albergar a toda la tripulación.

El vestuario no fue descuidado. Los 75 hombres de la expedición contaron con abrigos antárticos de fabricación nacional que demostraron ser muy eficaces para las regiones polares.

Las reparaciones, el equipo, víveres y combustible, demandaron en ese entonces la suma de \$ 445.000.

Finalmente, se designó a la plana mayor de la nave que fue puesta bajo el mando del capitán de fragata Alberto J. Oddera.

Este estuvo acompañado por los siguientes oficiales: capitán de corbeta Luis García, segundo comandante; capitán de corbeta Julio R. Poch, trabajos en tierra; teniente de navío Emilio L. Díaz, navegación; teniente de navío Mario A. Robbio, relevamientos; te-

El viejo "1º de Mayo" aparece fondeado en puerto Lockroy en uno de sus derroteros antárticos.

La bandera marcó el primer desembarco argentino en bahía Lasserre.

niente de navío Benjamín Moritán Colman, detalle y armamento; teniente de navío Eduardo Lanusse, piloto aviador; teniente de fragata Ricardo A. Boggiano, material naval; teniente de navío Enrique Carranza, jefe de máquinas; teniente de corbeta Mario Martínez, contador, y teniente de fragata Alberto J. Cañas, médico.

EL VIAJE DEL "1º DE MAYO".

El "1º de Mayo" zarpó de Buenos Aires el 14 de enero de 1942 llevando a su bordo a Juan A. López, investigador representante del Ministerio de Agricultura, y a Francisco Gneri, Alberto Nani y Félix A. Motti, por el Museo Nacional de Ciencias Naturales de la Capital Federal.

La Armada no había olvidado sus viejas relaciones con los científicos argentinos y dio alojamiento al primer grupo de especialistas antárticos que desde ese momento figurarían en todas las campañas para estudiar el agua, la tierra, la vida y la atmósfera del Sector Antártico Argentino.

La primera escala se hizo en Puerto Belgrano, en donde se coordinaron operaciones con los barcos y aviones de apoyo, el buque tanque "Ministro Ezcurra", el rastreador "Fournier" y tres aviones patrulleros que prestarían observaciones meteorológicas antes del cruce del pasaje de Drake.

El 5 de febrero el "1º de Mayo" pasó al través de la isla Smith, en las Shetland, del Sur, y entró en el mar de la Flota rumbo a la isla Decepción. El barco encontró mucho hielo en las aguas, inclusive grandes témpanos, y el tiempo tendía a desmejorar rápidamente. Envuelto en la niebla y castigado por la nieve, el "1º de Mayo" navegó hacia el este hasta que el día siguiente se pudo tener una buena posición astronómica.

El barco entró en la legendaria isla Decepción, que no abrigaba ni barco



Instalando la baliza Teniente Lanusse en fiordo Neny, sobre la costa de bahía Margarita.

Antártida. Lanusse cumplió misiones de observación de hielos y de cualquier obstáculo sumergido que pudiera amenazar la ruta de la nave.

Al regreso de esta campaña, el teniente Lanusse se mató en el puerto de Buenos Aires al perder altura su aparato en el momento de despegar. En el escenario de sus trabajos antárticos se erigió una baliza que lleva su nombre, en la costa solitaria del fiord Neny, en bahía Margarita.

AFIRMACION DE SOBERANIA

El 8 de febrero de 1942 el capitán Oddera, en cumplimiento de una de las directivas más importantes que había recibido en Buenos Aires, tomó posesión formal del Sector Antártico Argentino y depositó en la isla un cilindro de bronce con la correspondiente acta de soberanía.

Esta afirmación soberana fue ratificada un año más tarde, en una nueva visita del "1º de Mayo" cuando se dejó en Decepción una nueva nota que decía, con la firma del capitán Silvano Harriague y con fecha del 11 de marzo de 1943, "por la presente ratifico que esta isla Decepción ha sido visitada en la fecha por el buque de la Armada de la República Argentina "1º de Mayo" bajo mi mando, en el transcurso de una gira de inspección por el Sector Antártico Argentino, y que he desembarcado aquí en compañía de mi segundo comandante, teniente de navío Bernardo Ní Rodríguez, y del doctor Pascual Sgross, funcionario del Ministerio de Relaciones Exteriores, en el desempeño de la gestión que le ha sido encomendada".

Sin duda alguna la Marina abrió de este modo —en cumplimiento de directivas de orden nacional—, una etapa importante de nuestra política territorial: la del efectivo asentamiento

argentino en el Sector Antártico, un asentamiento que en aquellos días sombríos de la Segunda Guerra Mundial parecía amenazado por algunas potencias extranjeras.

La tripulación del "1º de Mayo" también sintió en carne propia la soledad del mundo austral. Una sensación peculiar que desde hace décadas se traspaasa de hombre a hombre, civiles o militares.

Se llega a la Antártida hoy como en 1942, con un programa de trabajos y con órdenes por cumplir, pero ese mundo se encarga de plantear dificultades, de crear situaciones imprevistas.

Pone barreras al accionar de la gente y la superación de estos obstáculos es casi un problema individual. El que no encuentra la respuesta justa y rápida fracasa inexorablemente.

Así es como se forma un ánimo distinto y el hombre antártico puede regresar a la civilización dueño de una nueva experiencia vital de carácter casi único.

TRABAJOS CARTOGRAFICOS

En aquel entonces prácticamente no había mapas de la región. La costa de la península y de sus archipiélagos vecinos eran una verdadera caja de sorpresas para el navegante.

Los foqueros que habían recorrido las islas un siglo antes no usaban cartas de navegación, inclusive se ocultaban unos a otros los fondeaderos seguros y los lugares de caza. Las expediciones científicas, que fueron pocas, solo podían hacer, durante el verano que duraba su estadía unos pocos relevamientos sumarios. El hielo de mar y los grandes témpanos ocultan fácilmente una roca que apenas aflora a ras de agua o disimulan el verdadero perfil de la costa.

Solo los estudios constantes, repetidos cada temporada como lo hizo a lo largo de tantos años el Servicio de Hidrografía Naval pueden dar por re-

El Stearman que llevaba el "1º de Mayo" fue el primer avión argentino que voló en la Antártida

sultado un mapa exacto, es decir, confiable.

Para instalar una base o dejar en tierra a una comisión científica o una patrulla, en fin, para moverse más seguramente en la Antártida, nuestro país necesitaba una cartografía segura que recién comenzó a elaborarse después de 1942.

El "1º de Mayo" abrió un año clave en la ocupación argentina del Sexto Continente al iniciar las campañas hidrográficas sistemáticas, hallar abrigos y puertos, lugares aptos para fundar bases afirmativas de soberanía. Por esa época la Argentina se limitaba solamente a mantener en actividad el observatorio meteorológico de las Orcadas, ocupado desde 1904.

En ese entonces se determinó en la isla Decepción el primer punto astronómico de la península Antártica y en los años siguientes el trabajo cobró un ritmo intenso. Fueron registrados miles de datos geográficos y miles de correcciones se volcaron sobre las cartas pioneras, algunas basadas en los levantamientos precarios de la "Uruguay".

Años después la vieja carta número 31 del Servicio de Hidrografía Naval publicada por primera vez en 1915 (reconocimiento de fondeaderos de la gobernación de Tierra del Fuego y sus dependencias, con un mapa de las islas Orcadas) iba a ser solo una cuidada reliquia de los tiempos en que los problemas internos de la Nación en pocas ocasiones nos permitían pasar de los canales fueguinos.

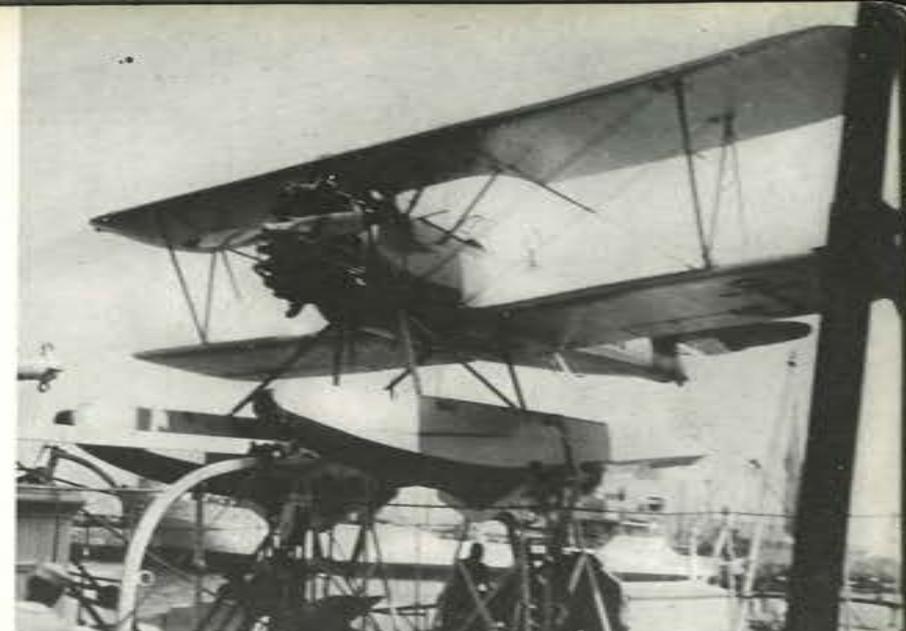
Si debemos recordar la actividad hidrográfica del "1º de Mayo" y de sus continuadores es preciso mencionar las penosas condiciones en que se desarrollaron los trabajos, con frío, nieve, mala visibilidad, etc., más la difícil combinación de observaciones realizadas desde glaciares agrietados, sobre costas abruptas o desde botes que se movían riesgosamente entre témpanos y escombros de hielos.

Hablemos también de que en esa época nuestros barcos no estaban provistos de las modernas sondas ecoicas de registro automático que permiten vigilar desde la tibia del puente de mando el perfil del fondo de las aguas. Antes se enviaba un bote delante del barco con un hombre usando la sonda de mano. El frío antártico se encargaba de congelar rostros y manos al personal.

HACIA BAHIA MARGARITA

El "1º de Mayo" intentó llegar has-

El faro 1º de Mayo, erigido en la isla de ese nombre en el archipiélago Melchior, fue una garantía para las naves de la Marina que operaron en el litoral antártico a partir de 1942.



ta bahía Margarita, pero el estado de los hielos impidió pasar de la isla Belgrano, que cierra el lado norte de la bahía.

Desde el barco solo se pudo cumplir entonces con un buen mapeo de la isla Decepción y del archipiélago Melchior, reconocido ampliamente por primera vez desde las incompletas observaciones realizadas por las expediciones de Dallmann y de Charcot.

Melchior, con los protegidos fondeaderos entre sus islas, donde buscaban refugio tantos balleneros entre 1914 y 1930, quedó señalado desde el viaje del capitán Oddera como un probable asiento para un futuro destacamento de la Armada, lo cual recién se concretaría en 1947.

En la entonces denominada isla Lambda (ahora isla 1º de Mayo) se levantó un faro —el pionero de los faros antárticos—, a más de 25 metros de altura sobre el nivel del mar y un alcance de 14 millas. Con un sistema de iluminación automática y un destello blanco cada ocho segundos pronto sería el gran amigo, la señal de seguridad ansiosamente buscada por todos los marinos.

Por otra parte, Nani, Gneri, Motti y López, los investigadores embarcados

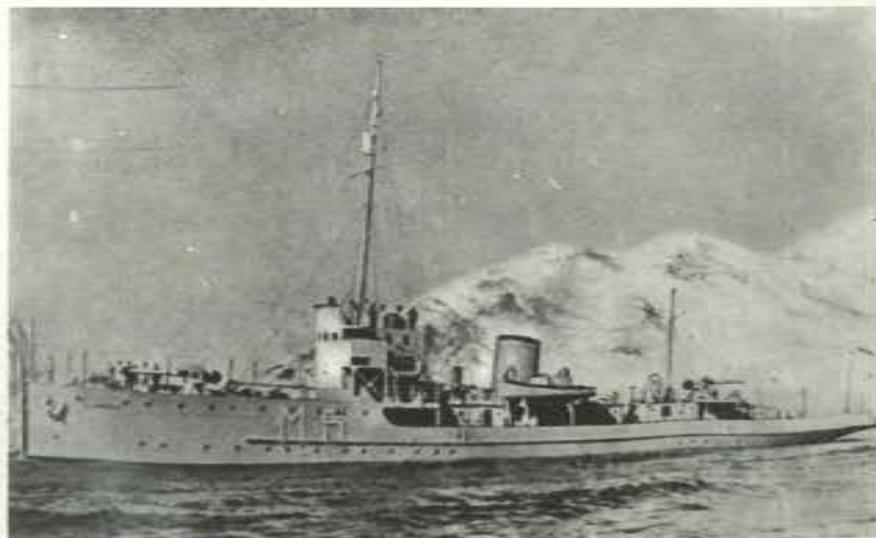
en el "1º de Mayo" —años después todos fueron veteranos de la ciencia antártica—, estudiaron la estructura geológica de Decepción, recogieron muestras de rocas en toda ocasión que tocaban tierra y coleccionaron ejemplares biológicos (el profesor Nani halló una nueva especie del pez antártico Trematomus) y efectuaron observaciones sobre los hielos y el clima.

Así nuestros científicos quebraban un antiguo monopolio de los estudios antárticos que hasta ese momento estaban a cuenta de especialistas extranjeros que solían llegar a esas regiones a bordo de buques exploradores o balleneros.

Esta colaboración prestada a los estudiosos por el personal de la Armada tiene antecedentes muy viejos. Puede decirse que todas las campañas hidrográficas realizadas en el Mar Argentino desde principios de siglo se completaron con estudios científicos a cargo de investigadores invitados y apoyados en su trabajo por el personal de los barcos.

El periplo del "1º de Mayo" duró 65 días y tras navegar 4.900 millas el barco regresó a puerto.

Había dejado abierta la puerta para la larga serie de travesías y de in-



El rastreador "Fournier" fue una escuela de navegación antártica y uno de los primeros barcos de su tipo destacados en esas regiones.



Esquema de caleta Péndulo, en la isla Decepción, levantado por la corbeta "Uruguay" en 1905. Es uno de los materiales cartográficos más viejos elaborados por la Armada en estas regiones.

vestigaciones que vendrían más tarde.

EL SEGUNDO VIAJE DEL "1º DE MAYO"

La quinta campaña antártica fue el segundo viaje del "1º de Mayo". El viejo transporte volvería a poner proa a la Antártida esta vez comandado por el capitán de fragata Silvano Harriague quien, muchos años más tarde habría de afirmar que el regreso del "1º de Mayo" contemplaba el objetivo de "iniciar nuestra capacitación para abordar con acierto los problemas antárticos".

El alistamiento y las reparaciones necesarias se hicieron en el astillero de Río Santiago a pesar de los inconvenientes técnicos planteados por la falta de elementos claves a causa de la Segunda Guerra Mundial.

El capitán Harriague estuvo secundado por el capitán de corbeta Bernardo N. Rodríguez, segundo comandante; el teniente de navío Alicia Ogara, hidrografía; el teniente de navío Leandro Maloberti, meteorología; el teniente de navío Mario Robbio, navegación; el teniente de navío Oscar Rousseau, material; el teniente de fragata Luis Tristán de Villalobos, comunicaciones; el teniente de fragata Cristián Beláustegui, aviador; el teniente de navío Italo Luciani, jefe de máquinas; el teniente de fragata Roberto Cañas, médico y el teniente de corbeta Américo Nadal, contador.

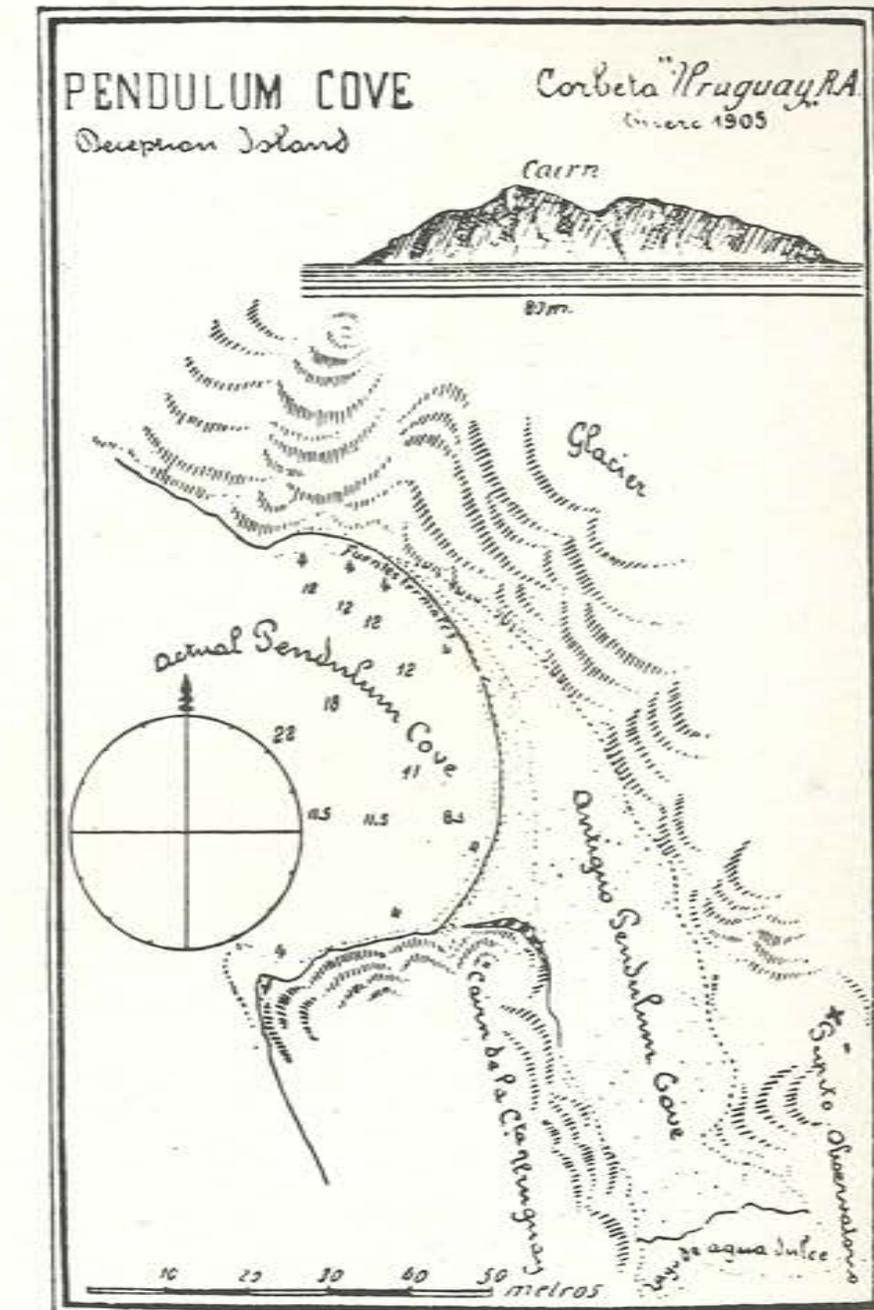
Asimismo, se sumaron a la expedición el geólogo Pascual Sgroso, de la Dirección de Fabricaciones Militares, los señores Carlos Pascale y Carlos Martinoli, del Servicio Meteorológico Nacional, y el profesor Francisco Gneri, biólogo que regresaba a la Antártida por segunda vez.

El 4 de febrero de 1943 el barco zarpó rumbo a Melchior —previa escala en Ushuaia—, y el 21 de ese mes se reanudaron los trabajos de cartografía y reconocimiento. El avión pilotado por el teniente Beláustegui descendió desde Melchior hacia el sur tomando fotografías del estrecho de Bismarck.

El día 3 de marzo el buque se lanzó a la navegación de este estrecho de paso tan difícil por la maraña de islas, islotes y escollos que lo cubren y se dirigió hacia bahía Margarita.

Al día siguiente —con mejores condiciones climáticas que en su viaje anterior—, cruzó el Círculo Polar Antártico y rodeado por escombros de hielo se internó en esa bahía fondeando en el fiord Neny.

El personal desembarcó en el islote Stonington, en donde había invernao la expedición del almirante Byrd (1939-41). Las instalaciones estaban abandonadas, pero un mensaje deja-



do allí por el jefe de la denominada Base del Este solicitaba a quien lo leyera que devolviese al gobierno de Estados Unidos las colecciones científicas, los archivos de datos y el invaluable instrumental que llenaba los laboratorios.

El mensaje, fechado en marzo de 1941, trajo a la memoria de los hombres del "1º de Mayo" el rigor extremo del clima de bahía Margarita y de su régimen de hielos que puede imprevisiblemente cerrar las aguas hasta centenares de kilómetros de la costa imposibilitando todo relevo o la llegada de auxilio.

En efecto, la dotación de la base tuvo que retirarse en condiciones dramáticas. Amenazados por todo el rigor del hielo y casi sin víveres fueron evacuados por vía aérea a un punto distante más de doscientos kilómetros en

donde los aguardaba una nave de rescate.

Con poco tiempo para cumplir el operativo y la sola posibilidad de efectuar dos vuelos se levantó a todo el personal y a unos pocos cachorros de perros esquimales.

La base, con sus edificios y equipos fue confiada al hielo y las jaurías ultimadas a tiros.

Sobre la costa rocosa, en inmediaciones del fiord Neny se levantó una baliza de hierro que se bautizó con el nombre de baliza Teniente Lanusse, en memoria del aviador antártico fallecido el año anterior.

En el mismo lugar se volvió a depositar una nota de afirmación de soberanía, como tantas otras que la Argentina sembró en aquellos tiempos a lo largo de toda la península Antártica, que decía: "Con el propósito de reafir-



La isla Trinidad según una vieja carta del Servicio de Hidrografía Naval. A la derecha: el nuevo trazado de la isla señala el largo y paciente trabajo cartográfico realizado en sucesivas campañas.

mar los derechos en las tierras de la Antártida comprendidas entre los meridianos 25º y 68º 34' W y al Sur del paralelo 60º S que por múltiples razones corresponden a la República Argentina, ha llegado a este fondeadero de ría Neny, bahía Margarita, el buque de la Marina de Guerra Argentina "1º de Mayo".

"El día 5 del mes de mayo del año 1943 procedo a afirmar en esta playa del fondeadero la bandera argentina colocando al pie de este mástil un tubo de bronce que contiene este acta original cuyo duplicado elevo a las autoridades de mi Gobierno y una placa de bronce que dice: '1º de Mayo', Marina de Guerra, República Argentina, marzo de 1943".

"En fe de que así se ha procedido firmo la presente con el testimonio de mi plana mayor, un suboficial, un cabo, un marinero y dos delegados civiles agregados a la expedición".

LOS VIAJES DEL AÑO 1947

La sexta campaña antártica se desarrolló entre enero y abril de 1947. Los viajes de observación habían completado un panorama de la región y de sus posibilidades. El momento de instalar una base sobre la costa de la península Antártica estaba cada vez más cerca.

La misión sería encarada por una fuerza de trabajo mandada por el capitán de fragata Luis M. García y que estaba compuesta por el transporte de la Armada "Patagonia", el buque tanque "Ministro Ezcurra", el "Chaco" y los patrulleros "King", "Muratore" y "Granville". Para afinar mejor las exploraciones, que se hicieron con base en la isla Decepción, fue contratado por la temporada un ballenero de la Compañía Argentina de Pesca, el "Don Samuel", que estuvo al mando del teniente de navío Pisani Reilly, y que permitió aprovechar la experiencia de una tripulación de veteranos polares.

Indudablemente que se había entrado ese año en la etapa del asentamiento definitivo.

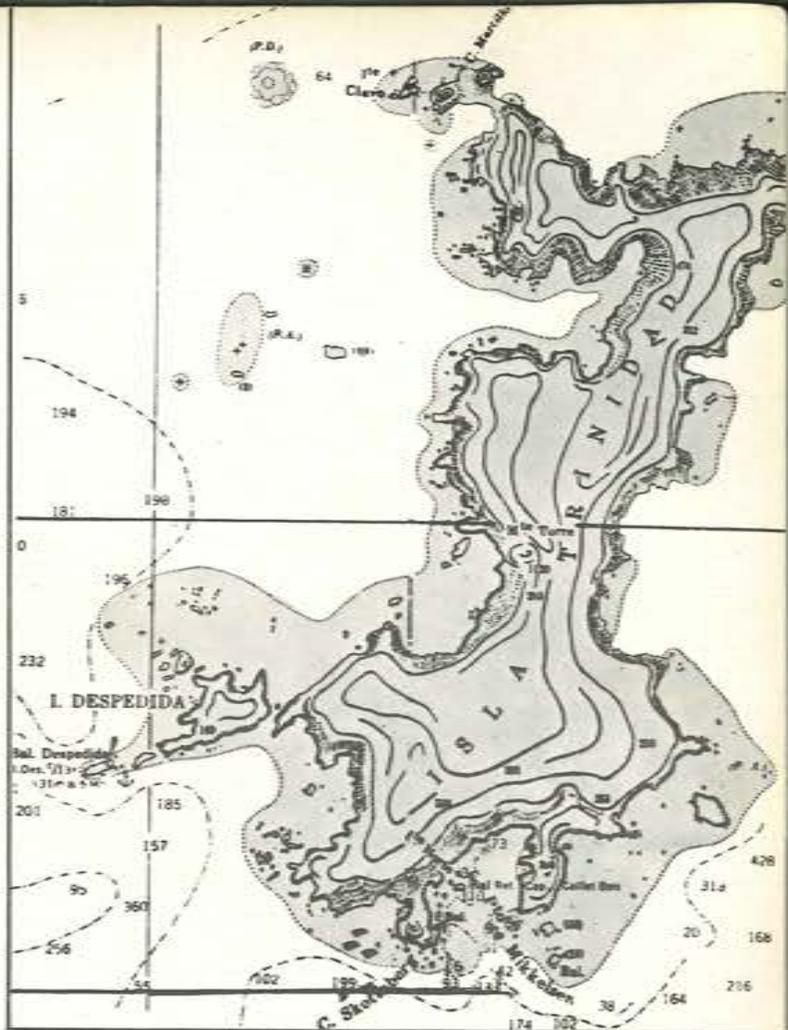
De los largos viajes de recorrida a lo largo del litoral oeste de la península surgió la confirmación de que el abrigo y pequeño archipiélago Melchior, oculto entre las grandes islas del archipiélago Palmer, podía ser asiento de un observatorio meteorológico.

Así nació el Destacamento Naval Melchior, primera instalación argentina sobre el continente antártico, y luego escuela para estudiosos y trabajadores polares.

Esta sexta campaña —que había sido abierta prácticamente con el vuelo del contraalmirante Portillo hasta más allá del Círculo Polar Antártico, en esa época el más profundo de los vuelos realizados por aviones argentinos—, se completó con el envío a las aguas antárticas de los pequeños rastreadores de nuestra flota.

Los rastreadores de la base naval de Ushuaia partieron uno tras otro a trabajar en la Antártida. Incómodos, aunque buenos marineros, los rastreadores cumplieron los propósitos del contraalmirante Fidel Anadón de forjar tripulaciones adiestradas para navegar en la zona y, por otra parte, investigar más profundamente el régimen de los hielos marinos invernales, la meteorología del pasaje de Drake y del norte de la península.

El "Fournier" —lejos todavía del luctuoso destino que lo esperaba el 22 de setiembre de 1949, en los canales fue-



guinos—, y más tarde el "Spiro" y el "Bouchard", hicieron mucho trabajo hidrográfico durante ese invierno y más que nada reiteraron la hazaña de abrirse paso entre las masas de hielo a la deriva y los témpanos en operaciones audaces que en última instancia demostraban que el invierno no aislaba completamente a las dotaciones antárticas. Siempre habría un rastreador a mano para superar una situación riesgosa, rescatar a un enfermo, reaprovisionar a una base en apuros...

Hoy aquellos rastreadores dejaron de navegar pero sus travesías por el tumultuoso Drake, los sacrificios que impusieron a sus tripulaciones, son también parte de una pequeña historia de la Antártida Argentina que merece tenerse en cuenta.



ción nuclear (ambiental), glaciología, geofísica, oceanografía y geoquímica, fisiología humana y animal, biología (zoología, botánica), etc.

El IAA cuenta actualmente con el **LABEL** (Laboratorio Belgrano); es un pabellón científico instalado durante la campaña 1969/70 en la base General Belgrano para observaciones e investigaciones en física de la alta atmósfera. Tiene cuatro casas laboratorio subterráneas, una torre de auroras sobre la superficie, una torre de lanzamiento de globos sonda y una casilla geomagnética subterránea.

En la torre de auroras se realizan desde 1969, observaciones visuales continuas (en períodos de oscuridad y crepúsculo), observaciones con cámara "todo-cielo" (en períodos de oscuridad y crepúsculo) y funcionan dos fotómetros de alta sensibilidad (períodos de oscuridad). Desde 1971 se trabaja en geomagnetismo, registro continuo de componentes H y Z y mediciones absolutas. Para los estudios de absorción ionosférica se cuenta con cuatro equipos medidores de absorción de 13, 18, 24 y 27 Mc/s. En física ionosférica se realizan sondajes verticales cada 15 minutos en un rango de 1 a 20 Mc/s desde 1971, y en silbidos atmosféricos se registran los silbidos de baja frecuencia en diversos programas.

Por último se hacen observaciones de meteorología de altura, efectuándose dos lanzamientos diarios de globos sonda para recoger datos del viento (dirección y velocidad), humedad, temperatura, desde 0 hasta 30 km de altura aproximadamente (trabajo a cargo de personal del SMN).

Todos estos trabajos son realizados por grupos de operadores (técnicos electrónicos) a cargo de un ingeniero electrónico.

INTERCAMBIO DE HOMBRES E IDEAS

El Instituto reconoce el valor del intercambio internacional tanto de hombres como de ideas y su política ha sido siempre la de enviar algunos de sus hombres a instituciones polares de otros países, estimulando al mismo



▲ María M. Pirán, Horacio Cazeneuve y J. C. Gómez trabajan ante una computadora usada en trabajos de física de la alta atmósfera.

▲ Pedro Svarka y Hendrik Smit, glaciólogos que actualmente trabajan en las etapas iniciales del ambicioso Proyecto Glaciológico Antártico.

▲ Claudio Bertolfo y Ricardo V. Lenzi, de oceanografía física.



▲ Elsa Siplowicz de Sturla, Adriana Fernández y Jorge A. Araujo observando una cámara "todo-cielo".

▲ Jorge O. Sirmarco, del laboratorio de electrónica.

▲ Roberto Carrión y Gabriel E. Guerrero, investigadores de la alta atmósfera.

tiempo al personal de instituciones extranjeras a trabajar en la Argentina.

El Instituto Antártico Argentino generalmente está representado en conferencias y en simposios polares internacionales; también ha sido organizador de análogas reuniones que se celebraron en la Argentina.

Merecen destacarse entre éstas dos reuniones de carácter internacional. La primera fue el **Simposio Internacional de Aclimatación al Frío**, organizada bajo los auspicios de la Federation of American Societies for Experimental Biology, de Washington, y el Instituto Antártico Argentino que se celebró en la sede de éste en Buenos Aires, del 5 al 7 de agosto de 1959, recibiendo apoyo financiero de organismos de USA y en la que participaron delegados procedentes de África Occidental Francesa, Argentina, Canadá, Bolivia, Estados Unidos, Francia, Inglaterra, Noruega, Suecia y Yugoslavia.

La segunda reunión fue el **Simposio Antártico de Buenos Aires** que autorizó el gobierno argentino por decreto 672 del 16 de enero de 1959 facultando al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto a extender las invitaciones correspondientes y encomendando al Instituto Antártico Argentino la coordinación necesaria para ello.

Este Simposio surgió como resultado de una proposición que presentó la delegación argentina durante la IV Conferencia Antártica de París, en 1957; la misma presentación se hizo durante la V Reunión del Comité Especial para el Año Geofísico Internacional, en Moscú, año 1958, que fue también aprobada. Fue patrocinado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, el de Educación y Justicia y las Secretarías de Estado de Guerra Aeronáutica, Hacienda y Marina de la República Argentina. Tuvo por objeto que fueran presentados los primeros resultados científicos y técnicos de las actividades antárticas del Año Geofísico Internacional, contribuyendo a fomentar las investigaciones antárticas y dando oportunidad a los investigadores para ponerse en contacto personal.

Participaron representantes de Australia, Bélgica, Chile, Estados Unidos, Francia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Reino Unido,



Aldo P. Tomo, jefe de la Sección Biología. Investigador especializado en la fauna antártica y en los recursos vivos del océano austral.



Enrique Marschoff, biólogo. Trabaja en estudios sobre el "krill".



Rubén Di Paola, del laboratorio de biología.

Unión Sudafricana, Unión Soviética, la Argentina y de la Organización Meteorológica Mundial, el Comité Especial para el Año Geofísico Internacional, el Consejo Internacional de Uniones Científicas y el Comité Especial para la Investigación Antártica.

Este Simposio se realizó del 17 al 25 de noviembre de 1959 en Buenos Aires. Su éxito sobrepasó todas las expectativas; se presentaron y discutieron 180 trabajos que representan en conjunto el punto de partida de una nueva era del conocimiento científico de esta región del mundo.

LOS PROGRAMAS CIENTIFICOS

Para cumplir con la misión fijada por el decreto-ley 1.311/56 el Instituto se ha preparado para investigar dentro de lo científico en todos los campos de las ciencias naturales, manteniéndose dentro del marco de la ciencia pura y en lo que hace a la "técnica polar" como instrumento necesario para poder llevar a cabo trabajos científicos sobre el terreno.

Para ello se elaboraron planes para ser desarrollados por el Instituto o en unión de otros



José C. A. Macchiavello, experto en diatomeas.



Teodoro Stadler, estudioso de problemas de parasitología de los animales de la Antártida.

centros de investigación mediante acuerdos de cooperación y colaboración en la zona antártica y se fomentó la ejecución de trabajos conjuntos, concertándose convenios de sostenimiento de investigaciones con participación de instituciones científicas del país y del extranjero; todo ello para procurar que las universidades y los centros de investigación oficiales y privados intervengan en los programas de investigación.

Los estudios del Instituto Antártico Argentino comienzan a concretarse cada año con la organización de grupos de hombres que integran las campañas de verano (CAVIAA) y de invierno (CINIAA) y que permanecen en el Antártico para trabajar sobre el terreno, perfectamente equipados y autosuficientes para subsistir durante los meses de duración de las campañas.

Los planes para cumplir con cada campaña se trazan cuidadosamente, tanto desde el punto de vista logístico —aviones, barcos, instalaciones, equipos—, cuanto respecto a los temas a estudiar.

Hasta el momento, los trabajos se ordenaron en investigaciones de ciencias de la tierra, ciencias biológicas y de la atmósfera.

El programa ciencias de la tierra se divide en el plan **Oceanar**, para la obtención de muestras biológicas en los mares que rodean a la península Antártica y datos químicos del agua de mar en Puerto Paraíso. Este programa se continúa con el plan **Geoantar** que, especialmente el verano pasado, consistió en estudios de paleomagnetismo, paleontología, geología y gravimetría en las islas James Ross, Cerro Nevado y Vicecomodoro Marambio. Este plan se completa con el relevamiento periódico de la zona de fumarolas en la isla Decepción. Esta isla, que pertenece al grupo de las Shetland del Sur fue objeto de exhaustivas investigaciones desde los primeros tiempos del Instituto Antártico Argentino, dado su carácter volcánico y la reactivación presentada hace pocos años.

El programa **Hieloantar** (inscripto en los planes de estudio de ciencias de la tierra), abarca investigaciones sobre paleoclimatología, los posibles mecanismos de control del clima actual y la contaminación ambiental. En este aspecto se trabaja en un programa internacional de alcances internacionales, el Glaciological Antarctic Project (GAP) en el cual nuestro país colabora con investigadores de EE.UU. y Gran Bretaña.

El comportamiento del hielo se observa en la barrera de Filchner, importante fenómeno glaciológico que interesa a la Argentina por cuanto esta barrera de hielo flotante es el asiento de la base General Belgrano.

Para el cumplimiento del plan de ciencias biológicas el Instituto cuenta, como ya se dijo, con un moderno laboratorio en la Esta-



Capitán de navío Guillermo W. Mackinlay, ocupó la dirección del IAA desde 1968 a 1974.



La museóloga Rosalía Fernández se ocupa en el cuidado de las colecciones del museo del IAA.



El Instituto Antártico Argentino dispone de una biblioteca especializada excepcional en su género. Las tareas de esta división están dirigidas por Nydia Chiesa que cuenta con el auxilio de un equipo de bibliotecarias especializadas.



La señora Susana K. de Schauer trabaja en la mapoteca del IAA, donde están clasificados centenares de mapas y cartas de navegación de la Antártida.



Las tareas científicas del Instituto reclaman la actividad permanente de traductoras especializadas como las señoritas Alicia Caffarini (arriba) y Beatriz Martorani (a la derecha).



ción Científica Almirante Brown (ECAB), en donde se lleva a cabo el programa HISTIAA, de estudios anatómicos, histológicos, histológicos y ultraestructurales de la foca de Weddell y de la glándula pineal de los pingüinos. Además se trabaja en los planes MICRO-FAC y GABA, sobre contaminación ambiental, estado inmunitario de las dotaciones antárticas y fisiología de peces y aves.

El programa de ciencias de la atmósfera —que incluye en algunos aspectos la cooperación internacional—, se desarrolla en el LABEL, el laboratorio de alta atmósfera citado anteriormente, ubicado en dependencias de la base General Belgrano, sobre la barrera de hielos de Filchner, a los 78° de latitud Sur, es

decir en una zona especialmente apta para este tipo de investigación.

Por ello es que aprovechando esta especial ubicación geográfica se trabaja en un completo estudio de las auroras australes mediante su registro fotográfico continuo con cámaras automáticas que fotografían todo el cielo visible con intervalos de un minuto mientras duran los fenómenos. Estos registros son de tipo cromático, fotométrico y espectrográfico.

También en la base Belgrano se estudian los fenómenos de radiación cósmica mediante la utilización de un supermonitor de neutrones. En este aspecto merece destacarse el

valor de los trabajos sobre la componente nucleónica de la radiación cósmica.

Igualmente, y desde hace muchos años, se investiga la ionósfera y la absorción ionosférica del ruido cósmico, una actividad en la que nuestro país figura junto a las naciones que se destacan por sus intereses científicos en la Antártida.

Las observaciones que constantemente se realizan en Belgrano incluyen estudios sobre radiactividad ambiental, la recolección de nieve y de huesos de pingüinos para determinar su contenido del radiactivo estroncio 90, y también el registro de las perturbaciones del campo magnético de la Tierra y la generación y propagación de los silbidos radioeléctricos.

Además se llevan a cabo investigaciones en todas las bases y destacamentos ocupados en forma permanente o temporaria y a bordo de buques, aviones y en patrullas.

INSTITUCIONES QUE COLABORAN CON EL INSTITUTO ANTÁRTICO ARGENTINO

Intervienen en el cumplimiento de los diversos programas las siguientes instituciones del país: Agrupación Naval Antártica; Servicio de Hidrografía Naval (cartas náuticas, oceanografía, mareas); Servicio de Meteorología Marítima (observaciones meteorológicas y de hielo en el mar); Servicio Meteorológico Nacional (meteorología, geomagnetismo y gravimetría); Laboratorio Ionosférico de la Armada (ionósfera); Departamento Antártida del E.M.G.E.; División Antártida del Comando de Operaciones Aéreas (topografía, fotografía aérea); Centro Nacional de Radiación Cósmica (radiación cósmica); Comisión Nacional de Energía Atómica (radiación nuclear); Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (biología marina); Instituto Geográfico Militar (cartografía); Instituto de fisiología y Laboratorio de Estudios Sensoriales - Fac. de Medicina (fisiología humana y animal); Inmunología y Serología - Fac. de Farmacia y Bioquímica (inmuno-serología); Fundación del Instituto de Neurobiología (histología); Comisión Nacional de Estudios Geo-Heliográficos (ionósfera, auroras, radiación nuclear); Estado Mayor General de la Fuerza Aérea (auroras, radiación nuclear, glaciología, nivometría); Fac. de Ciencias Exactas y Naturales - Departamento de Geología geología y vulcanología); Fac. de Ciencias Naturales y Museo de La Plata (biología); Departamento Análisis Clínicos, Sección Endocrinología, Departamento Microbiología, Departamento Tecnología Farmacéutica - Facultad de Farmacia y Bioquímica (fisiología humana y animal); Instituto de Astronomía y Física del Espacio (radiación cósmica); Instituto de Biología Marina (biología); Universidad Nacional de Cuyo, Fac. de Ciencias Médicas -

Instituto de Histología y Embriología (fisiología humana y animal); Universidad Nacional de Salta, Departamento de Geología (geología y vulcanología); Dirección de Sanidad Naval (endocrinología humana).

VINCULOS INTERNACIONALES

En cuanto al aspecto de colaboración internacional del Instituto es importante mencionar que se realizan trabajos con instituciones y universidades extranjeras, algunos de los cuales se continúan al presente y otros ya han sido completados. Son ellos: vulcanología en la isla Decepción, colaborando el personal científico argentino con investigadores de Italia, Rusia, Estados Unidos e Inglaterra; estudio sobre deriva de témpanos, propuesto por el Comité Nacional Francés de Investigaciones Antárticas; programa glaciológico HIELOANTAR, entre el British Antarctic Survey y el Instituto Antártico Argentino; estudio sobre la deriva de témpanos, propuesto por el Comité Nacional Francés de Investigaciones Antárticas y cumplido por el Instituto Antártico Argentino con la colaboración de la Aviación Naval; programa para el análisis conjunto de la vinculación de los fenómenos polares con sus orígenes a grandes distancias de la Tierra, con instrumental provisto por el Laboratorio de Alta Atmósfera de la Universidad de Poitiers, Francia; programa de goniometría de silbidos y ondas ionosféricas, desarrollado por el Instituto Antártico Argentino con la colaboración de investigadores británicos del Centro de Investigaciones Radioespaciales; efectos de la precipitación de partículas en la zona auroral, participando la Universidad de California con su grupo de sistema TRW y el equipo científico de Alta Atmósfera del Instituto Antártico Argentino; estudio de irregularidades ionosféricas y ondas de gravedad mediante efecto Doppler, con el Radio Science Laboratory de Gran Bretaña; programa glaciológico de la península Antártica (Glaciological Antarctic Project) con participación de Chile, Estados Unidos, Reino Unido y la URSS; problemas histológicos, con el Museo de Historia Natural de París, Francia; programas "Islas Orcadas", en colaboración con el Servicio de Hidrografía Naval, Instituto Antártico Argentino y la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, sobre problemas oceanográficos, biológicos, geofísicos y meteorológicos.

ACTIVIDADES DE DIVULGACION

La divulgación, etapa final de la labor del Instituto, consiste en hacer llegar a conocimiento de los especialistas y del público en general cuál es la naturaleza del Antártico y la esencia de sus problemas mediante la publicación del resultado de sus trabajos, la orga-

nización de conferencias, dictado de cursos de instrucción, la formación de colecciones científicas, exposiciones del Museo, visitas guiadas, etc.

En 1956 se comenzó a reorganizar el Museo del Instituto Antártico Argentino en una sala dispuesta especialmente en su sede utilizando el criterio de formar dos colecciones de las cuales la primera estaba destinada al público y se denominó "de exhibición" mientras que la otra destinada a la investigación científica se llamó "de estudio". Para reunir el material necesario, el personal del mismo participó en todas las campañas antárticas. También se construyeron los muebles especiales para conservación de los especímenes.

Participaron en el trabajo tres técnicos del Instituto (**J.M. Ageitos, C.A. Meneses y S. Comerci**), llegando a formar colecciones de biología, geología, paleontología, paleobotánica (aves, huevos, líquenes, rocas, peces, algas) y preparaciones microscópicas.

Se puso en exhibición una roquería de focas peleteras, una vitrina del petrel de Wilson con las etapas de su desarrollo, un ciclo evolutivo del skúa y otro del gaviotín antártico, algunas pingüíneas, un diorama mostrando la barrera de hielo de Filchner, se colectó y armó un esqueleto completo de orca estudiándose la osteología de la misma.

Como parte de la labor que realiza el personal se hicieron exposiciones y se dictaron conferencias, recibiendo visitas de colegios; preparándose material didáctico para el Instituto y para escolares; otras de las tareas ha consistido en el mantenimiento y acrecentamiento de la colección de estudio; asesora-

miento a museos regionales, municipales y particulares.

También participó el Instituto Antártico Argentino de una exposición internacional realizada en la Universidad de Santiago, Chile.

En 1970 el museo pasó a formar parte de la Dirección Nacional del Antártico y por razones de espacio y en virtud de un convenio realizado con el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia fueron cedidas dos amplias salas donde se trasladó el material existente destinado a exponer muestras de la naturaleza antártica.

Se organizó una biblioteca especializada en temas antárticos formada actualmente por más de 14.000 volúmenes; cuenta con material de divulgación, de ciencia básica y de información polar. Es una de las más completas en su género, debiendo observarse que posee colecciones costosas y de difícil obtención como son los informes científicos y técnicos de las diversas expediciones antárticas durante los siglos pasado y presente.

Además posee una mapoteca con una colección de mapas y atlas provenientes del canje, la compra y las donaciones, archivados y ordenados de manera de poder brindar información con rapidez y facilidad. El carácter de la mapoteca es antártico pero posee elementos de referencia de todos los continentes, los océanos y mares y los mapas celestes; su material sirve de consulta a científicos, técnicos, estudiantes y para preparación de campañas antárticas.

Anualmente se dictan cursos de instrucción para los observadores propios y de otras instituciones que concurren al Antártico para rea-



El gabinete fotográfico y sus archivos son un importante apoyo para el movimiento general de la institución.

lizar observaciones o coleccionar material para investigar. Desde 1956 se vienen desarrollando ciclos de conferencias y seminarios sobre temas antárticos generales y de investigación con participación de personal científico y técnico de la institución e invitados especiales, a fin de promover el conocimiento del Antártico.

Los resultados de las investigaciones y trabajos del Instituto Antártico se dan a conocer mediante series de publicaciones, habiéndose editado a la fecha 11 libros de la serie "Publicaciones"; 22 boletines que originalmente fueron el órgano de difusión de las actividades antárticas; más de 180 números de la serie "Contribuciones" sobre temas de investigación científica de los cuales existen 20 números más en preparación y prensa; la serie "Divulgaciones" de la que se han editado 2 números; la serie "Recopilaciones" y "Publicaciones Varias" y la traducción regular al castellano del "Boletín del SCAR" con 40 números publicados.

Además el Instituto realiza difusión sobre temas antárticos en diarios y revistas especializadas del país y del exterior; en programas radiales y de televisión; cursos oficiales para maestros en coordinación con el Ministerio de Educación y para escolares de todo el país con proyección de películas documentales y diapositivas.

Con el objeto de estimular el estudio de las materias afines a las ciencias geográficas, creó el "Premio Anual Instituto Antártico Argentino" consistente en la pequeña escultura de un pingüino, para los alumnos egresados con las mejores calificaciones en esas asignaturas de la Escuela Naval Militar, Colegio Militar y Escuela de Aviación Militar, y del Instituto Nacional del Profesorado Secundario en las especialidades de Ciencias Naturales y Geografía.

A partir de mayo de 1968 en que fue aceptada por decreto 2887, la renuncia presentada por el contraalmirante Rodolfo N.M. Panzarini y se designó para hacerse cargo interinamente al secretario general capitán de navío (RE) Carlos A. Perticarari, le ha sucedido como Director del Instituto Antártico Argentino el capitán de navío **Guillermo W.B. Mackinlay**, por decreto 5491 del 4 de setiembre de 1968 hasta marzo de 1970 fecha en que renunció al cargo.

Al crearse la Dirección Nacional del Antártico y pasar el Instituto Antártico Argentino a formar parte de ella, su primer director el general de brigada **Jorge E. Leal**, designó en forma interina como director del Instituto y segunda autoridad jerárquica de la Dirección Nacional al nombrado capitán Mackinlay, y en forma efectiva por decreto 463 del 31 de julio de 1970 hasta el 22 de marzo de 1974 (Resol. 11 74), fecha en que le fue aceptada su renuncia.

En virtud de la Disposición 11/74 continúa hasta la fecha como director del Instituto Antártico Argentino el capitán de navío **Roberto M. Martínez Abal**.



La sección Publicaciones suma a sus responsabilidades la distribución internacional de los trabajos de índole científica del IAA.

Actualmente, el Instituto desarrolla activamente sus ediciones en sus propios talleres gráficos.



Santiago M. Comerci, del personal fundador del IAA, trabaja actualmente en la investigación de problemas históricos de la Antártida Argentina.



Aspecto del gabinete de dibujo y cartografía especializada.



LA BARRERA QUE DETUVO A FILCHNER



La barrera de hielos de Filchner, que ocupa la parte sur del mar de Weddell, ha sido escenario de nuestras actividades científicas y de exploración por espacio de veinte años.

Ubicada en una de las regiones más inaccesibles de la Antártida, la barrera es un gigantesco "shelf" de hielo que se desprende de tierra firme cubriendo una superficie tan grande como la provincia de Buenos Aires. El manto de hielo, de varios centenares de metros de espesor, es uno de los fenómenos glaciales más importantes del Sexto Continente.

Su descubrimiento se demoró casi un siglo por efecto de las duras condiciones del hielo que cubre el mar de Weddell. El "pack" impidió el paso a las exploraciones varias veces y detuvo a los barcos de D'Urville (1839), de James Ross (1840) y del capitán Larsen, en 1892.

La fortuna favoreció solamente a James Weddell, que en 1823 alcanzó la extrema latitud de 74° 15'; este navegante se encontró con un mar inesperadamente limpio de témpanos pero debió poner proa al norte, apenas a 300 km de la barrera, a causa de la falta de provisiones y de lo avanzado de la época del año.

Weddell regresó convencido de que un mar libre de hielos se extendía sobre el mismo Polo Sur; aún se ignora la existencia del formidable obstáculo que permanecería oculto hasta el año 1912, cuando el "Deutschland" de Filchner debió parar las

máquinas ante una impresionante muralla de hielo...

Al planear su expedición, Wilhelm Filchner era teniente del ejército de Baviera y doctor honoris causa de la Universidad de Königsberg. Interesado por la topografía y las actividades de exploración, comenzó inicialmente por el estudio de zonas alejadas del interior de Asia, por lo cual debió iniciar su empresa antártica con una campaña de adiestramiento en la isla Spitzbergen, en el Atlántico norte.

Lanzado a la fama, Filchner fue invitado por Amundsen a participar en una exploración del Ártico que impidió luego el inicio de la Primera Guerra Mundial. Terminada esta contienda, Filchner viajó por el Tibet y Nepal realizando un amplio trabajo de cartografía.

La muerte lo sorprendió en Zurich en el año 1957, tras haber contado con la amistad de los exploradores antárticos más celebres, Shackleton,

Scott, Nordenskjöld, Amundsen y Larsen.

Bruce, en el año 1904, reconoció desde el "Scotia" el ángulo NE de la costa del mar de Weddell. El 3 de marzo de ese año Bruce avistó tierra a 72° 25' S y a 17° 25' W, navegando cerca de la costa a lo largo de unas 150 millas y bautizándola Tierra de Coats.

Filchner concibió su viaje en el tiempo en que Shackleton intentaba infructuosamente llegar al Polo Sur desde el mar de Ross y se alistaban las exploraciones de Amundsen y de Scott. A pesar del escaso conocimiento del interior del continente que se tenía en aquel entonces, se suponía que la Antártida estaba compuesta por dos grandes macizos continentales separados por un ancho mar que comunicaba los mares de Ross y de Weddell, tal como en cierta manera lo había presentado Weddell en su viaje del año 1825.

Sólo los trabajos del Año Geofísico Internacional pudieron comprobar, más allá de toda duda, que la Antártida Oriental y la Occidental están divididas por una zona de hundimiento con profundidades oceánicas pero bajo un espesor de hielo tan grande que este rasgo geográfico se manifestó solamente ante los sondeos sísmicos.

En los planes comunicados por Filchner en 1910 y 1911 a la Sociedad Geográfica de Berlín se destacaba que el objetivo de su expedición sería el de esclarecer la relación entre la Antártida Oriental y la Occidental, aunque de las conversaciones celebradas en Londres entre el explorador alemán y el capitán Scott parece desprenderse que Filchner también consideró por un momento cumplir una expedición desde la costa del mar de Weddell que penetrara en el continente hasta el Polo.

LOS PREPARATIVOS

Para el logro de sus objetivos Filchner debió, por razones legales, organizar una sociedad que se denominó Sociedad Expedición Antártica Alemana y luego adquirir un barco apto para la navegación entre hielos. La elección recayó en un ballenero noruego construido en 1905, que el mismo Shackleton había pensado adquirir para su viaje de 1908.

El ballenero, que fue rebautizado "Deutschland", tenía un casco de madera con refuerzos especiales, tres mástiles y una máquina de vapor de 300 caballos con la cual navegaba a 7 nudos por hora en mar tranquilo;

con la ayuda de las velas y con vientos favorables la velocidad podía llegar a los 10 nudos.

El "Deutschland" desplazaba 598 toneladas de porte bruto.

Como miembros de la expedición, Filchner eligió al doctor Erich Przybyllok, astrónomo y magnetólogo; doctor Erich Barkow, meteorólogo; doctor Wilhelm Brennecke, oceanógrafo; doctor Fritz Heim, geólogo; doctor Felix König, alpinista; doctor Ludwig Kohn, médico (que abandonó el viaje al llegar a las Georgias) y el doctor Wilhelm von Goedel, médico. El señor Richard Noack se encargó de la recolección de material biológico y de los trabajos de taxidermia.

El personal de navegación estaba al mando del capitán Vahsel, que contaba con cinco oficiales y otros veinte tripulantes.

Vahsel tenía una extensa experiencia en la navegación por aguas polares: había sido segundo oficial en la expedición de von Drygalski, en el "Gauss".

Filchner contaba para las operaciones en tierra con trineos, perros y ponies siberianos comprados expresamente en Manchuria y que fueron enviados directamente a Buenos Aires, donde quedaron alojados en el Jardín Zoológico a la espera del arribo del "Deutschland".

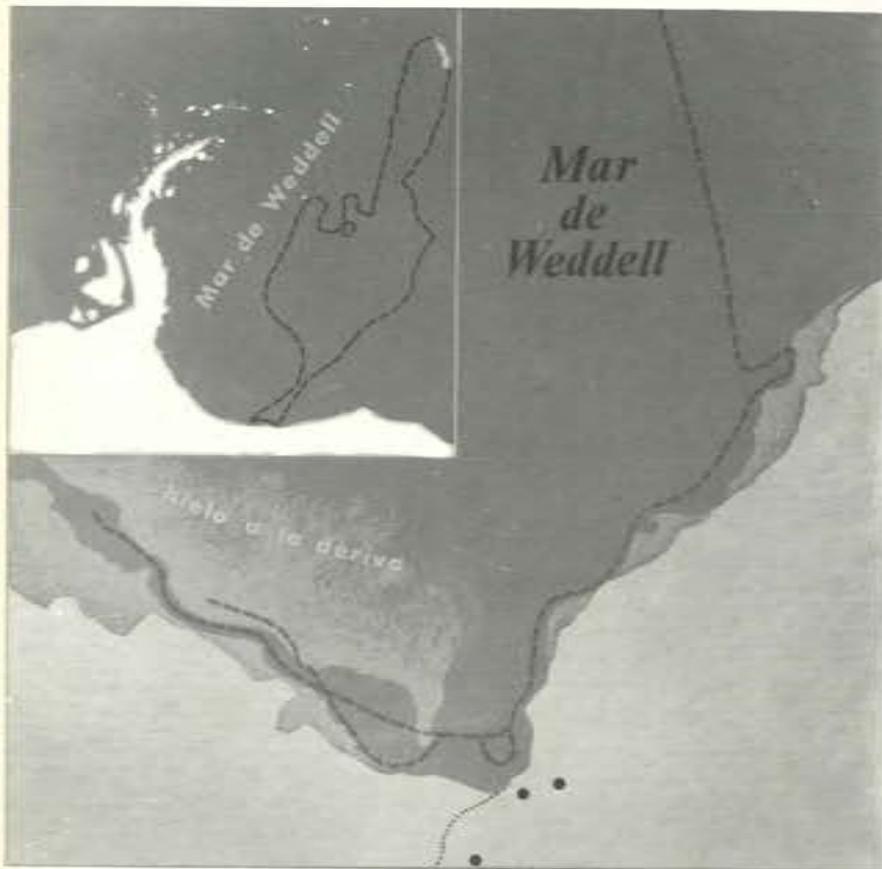
Eran ocho los caballos y setenta y cinco perros groenlandeses. Unos vehículos con orugas completaban el equipo de los viajeros, pero estos últimos, como le ocurrió a Scott y a Charcot, resultaron completamente inútiles.



Wilhelm Filchner en la época de su viaje al mar de Weddell.

La partida del "Deutschland". Filchner y sus tripulantes se despiden de amigos y funcionarios argentinos en el puerto de Buenos Aires.





Para cumplir con el requisito de montar una estación en tierra para una probable invernada, y como base de patrullas de exploración, se llevó una construcción prefabricada de 17 por 9 metros. La parte central del edificio sería una amplia sala de estar; en un extremo, conectado por pasillos estaban las perreras y las caballerizas.

A bordo existía una estación de radio para desarrollar un plan de comunicaciones diarias convenido con el Ministerio de Marina mediante la radioestación de la isla de Año Nuevo.

El acuerdo de enlace radial —que comprendía señales horarias, partes del tiempo y mensajes generales— no llegó a entrar en vigencia. A raíz de una accidentada caída, el oficial radiotelegrafista falleció durante la escala del "Deutschland" en las Georgias. Fue así como, tal cual era norma en la edad heroica de las exploraciones polares, la nave se lanzó a la aventura y a la posterior deriva, apresada por el hielo sin tener contacto alguno con el mundo civilizado.

LA PARTIDA DESDE BUENOS AIRES

El "Deutschland" abandonó los muelles de Buenos Aires el 4 de octubre de 1911 rumbo a Grytviken, en las Georgias del Sur. Aquí los expedicionarios cumplieron con trabajos hidrográficos y volvieron a habilitar una estación magnética dejada por la fragata "Moltke" durante las actividades del Primer Año Polar Internacional (1882-1883). Mientras tanto, el "Deutschland" llegó hasta las Sandwich del Sur en un viaje que no estaba programado pero dio tiempo a que desde Buenos Aires arribaran otras naves trayendo provisiones para los expedicionarios y los caballos manchúes que aún quedaban en nuestra ciudad capital.

Tras 21 días que insumieron los preparativos finales, Filchner abandonó las Georgias rumbo al mar de Weddell. Desde el principio las condiciones del hielo fueron difíciles; durante varios días el progreso de la nave fue nulo a causa del hielo a la deriva que se presentaba muy compacto.

Así se mantuvo la navegación hasta principios de enero.

El 13 de este mes el barco alcanzó la latitud de 70° con hielo muy espeso y mar cubierto de siete décimos.

Diez días después fue necesario tratar la posibilidad de cambiar el rumbo y virar hacia el Norte para buscar una ruta más fácil y tocar la costa en algún otro punto.

▲ Ruta del "Deutschland" frente a la barrera. En el recuadro: trayecto cumplido en el mar de Weddell, incluida la posterior deriva del barco, después de haber sido atrapado por el "pack".

◀ La nave se abre paso entre el "pack" en proximidades de la barrera.

Preparando el lanzamiento de un globo meteorológico sobre la barrera de hielo. Esta expedición acumuló importantes datos sobre climatología antártica.

El 29 de enero el "Deutschland" estaba más al sur de los puntos alcanzados por Weddell y por Bruce, y se habían sondeado profundidades menores que en el centro del mar de Weddell.

A una profundidad de 1400 m se habían recogido muestras de fangos arcillosos que podían interpretarse como indicios de la cercanía del continente.

La costa fue avistada por último el 30 de enero; era un sector ubicado mucho más al sur que la tierra de Coats avistada por Bruce y que estaba enteramente oculta por los hielos, que llegaban hasta el borde del mar formando un abrupto acantilado de más de 30 m de altura.

Un día después, siguiendo la costa, el "Deutschland" llegó hasta un punto en que el acantilado de hielo tuerce bruscamente en dirección oeste y que, en un momento que la niebla se disipó momentáneamente, dejó ver una alta muralla de hielo resplandeciente; era la barrera intuida —ya que no buscada— por Filchner.

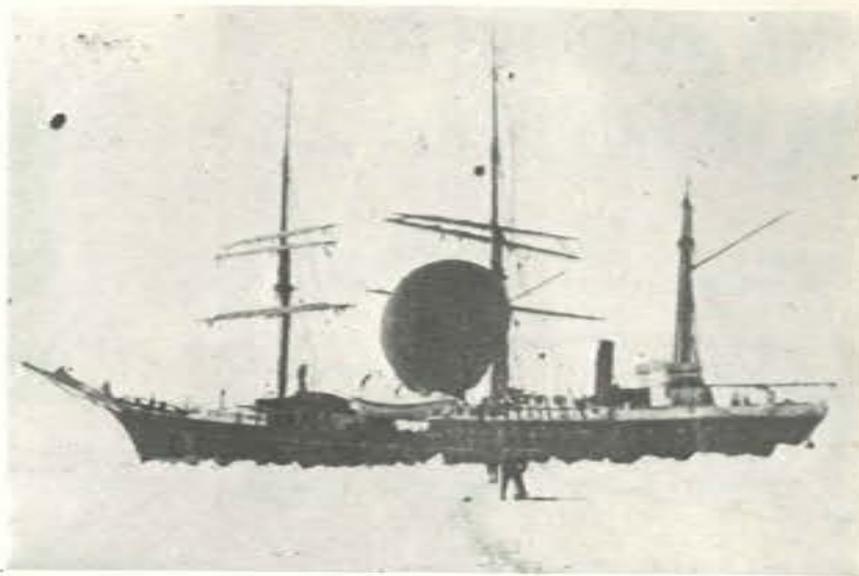
Durante unas horas el barco fue amarrado a los hielos de una bahía de unos cinco o seis km de largo, abierta entre la costa y el hielo de la barrera que fue bautizada como bahía Vahsel. Desembarcaron dos patrullas para estudiar el lugar pero encontraron que convenía zarpar y viajar más hacia el oeste hasta encontrar un lugar más seguro.

LA ESTACION

Después de un cuidadoso examen, en el que participó el mismo Filchner, se elige como lugar para instalar la base un témpano soldado a la muralla de hielo, lugar que se denominó "témpano de estación".

Durante diez días el personal se ocupó en la descarga de materiales y víveres que se fueron ubicando en el centro del témpano, que tenía una altura de casi 20 m y una superficie de un kilómetro cuadrado. Poco después, cuando el hielo permitió que el barco amarrara directamente al témpano de estación, el progreso en el montaje de la casa fue rápido y se alojó a las jaurías y a los ponies, que trabajaron arduamente en esta etapa. Simultáneamente, se habían acomodado los trineos, los víveres y el material científico.

Pero durante la noche del 17 al 18 de febrero de 1912, con condiciones meteorológicas muy buenas, se registró una marea de excepcional altura para el lugar, casi de tres metros, lo que produjo el desprendimiento del témpano de estación que pronto estuvo a la deriva moviéndose uno o dos



millas por día siguiendo el rumbo NW, el característico de todas las derivas en ese mar.

Mientras el témpano giraba suavemente sobre sí mismo los hombres empezaron a reembarcar febrilmente todo lo que fuera posible, inclusive la casa misma. Por cierto que fue providencial el rescate de una parte importante de la vivienda, de los equipos y de la totalidad de los animales.

Filchner tomó de nuevo rumbo al Oeste para desembarcar en la barrera; días después sus hombres podían medir la magnitud del desprendimiento habido: el témpano de estación era una pequeña parte de una masa gigante de hielo de unos 600 km² que ahora navegaba a la deriva. Así había desaparecido la bahía Vahsel; en su lugar quedó una bahía más amplia que conserva la denominación original que le dio Filchner, quien en un principio había designado al nuevo accidente como bahía Duque Ernesto.

La expedición comenzaba a enfrentar ya serios obstáculos; desaparecido el seguro abrigo de la bahía Vahsel, el barco levó anclas en busca de otro lugar apropiado para desembarcar.

La expedición no podía permanecer sobre el margen de la barrera de hielo; era imprescindible preparar una patrulla para reconocer el interior, en especial para llegar hasta los dos manchones de roca que sobresalían sobre el manto de hielo: los nunataks Bertrab y Moltke, dos cumbres que Filchner fue el primer hombre en divisar desde el "Deutschland".

El viaje hasta los nunataks no pudo realizarse; con los equipos en tierra, listo un trineo y el geólogo preparado para recoger muestras geológicas, comenzó a formarse hielo joven alrededor de la nave. El hielo se espesaba rápidamente y el capitán Vahsel dispuso el 28 de febrero que se partiera cuanto antes.

En todos los ánimos pesaba el recuerdo del "Antarctic", aprisionado y

aplastado por los hielos pocos años antes.

Al fallar este segundo intento de desembarco se estaba anunciando a los expedicionarios el fracaso total de los objetivos terrestres del viaje.

El 3 de marzo se decide regresar a las Georgias para invernada y retornar a la Antártida el verano siguiente.

Pero el "Deutschland" quedó atrapado por el hielo a la deriva y tenía por delante casi nueve meses de inmovilidad. Desde el 13 de marzo la marcha quedó paralizada por completo; se apagó la caldera y los hombres vivieron la larga noche polar cumpliendo un precario programa de estudios meteorológicos y observando el comportamiento de los hielos.

En el curso de esta larga deriva se produjo, a consecuencia de una breve dolencia, la muerte del capitán Vahsel, quien recibió sepultura en el fondo del mar.

Lo sucedió en el mando el segundo Kling, quien supervisó la larga deriva del barco, que duró hasta el 26 de noviembre, cuando a los 63°27' S y a los 36°34' W el buque pudo reanudar la navegación entre los canales abiertos en el hielo.

Recién el 18 de diciembre el "Deutschland" llegó a aguas libres; ya estaba a un día de viaje de las Georgias del Sur.

DE REGRESO

Habiendo dejado una parte de los equipos en Grytviken —considerando a las Georgias como una terminal provisoria de la expedición—, Filchner estuvo de regreso en Buenos Aires el 6 de enero de 1913. Inmediatamente partió hacia Alemania para preparar una segunda penetración en el mar de Weddell. Pero las tratativas fracasaron y el "Deutschland" regresó definitivamente a Europa tras haber intervenido —entre los meses de enero y abril— en el reabastecimiento y relevo del personal de nuestra dotación en las Orcadas.

UNA GESTION DE JULIO POPPER

Trabajos de Juan E. Belza y de Bernardo Rodríguez permiten rescatar del Archivo General de la Nación las tratativas iniciadas por Julio Popper para fundar un establecimiento ballenero en el Sector Antártico Argentino. Aunque la presentación de Popper no tuvo una contestación oficial constituye una muestra más de las casi desconocidas preocupaciones antárticas que mantenían muchos argentinos del siglo pasado.

El 6 de mayo de 1892 Julio Popper se dirigió al Ministerio del Interior solicitando se le diera autorización para establecer en algún punto de la península Antártica o en las islas vecinas un establecimiento industrializador de los subproductos de la caza de focas o ballenas.

Este interesante documento (expediente 1745, Ministerio del Interior), que se conserva en el Archivo de la Nación fue analizado por Juan E. Belza, erudito estudioso de la historia austral de la Argentina y, por otra parte, mereció el comentario de Ernesto H. Fitté y de Bernardo Rodríguez ("Soberanía Argentina en la Antártida", Centro de Estudios Estratégicos, Buenos Aires, 1974).

Para Julio Popper, conocido explorador y aventurero de origen rumano que actuó en Tierra del Fuego a fines del siglo pasado, la aprobación de su solicitud debió parecer tan inminente que dispuso el alistamiento de un barco, el "Explorador" y de un remolcador que en esos días comenzaron a equiparse en un astillero del Riachuelo, en la Capital Federal.

En este documento se puede reconocer un aspecto fundamental de sus preocupaciones, el de considerar a la Antártida como una fuente de riquezas integrante del territorio nacional.

El 31 de enero de 1894 el documento pasó al archivo sin tener pronunciamiento alguno. El silencio oficial completó las penumbras que rodearon a Popper en casi todas sus acciones; éste había fallecido un año después de presentar su proyecto.

Cabe destacar que su demanda ante el Ministerio del Interior estaba acompañada por un mapa de la Antártida con el recorrido de un viaje entre Tierra del Fuego y las Shetland que Popper habría realizado en 1888, pero de este viaje no ha sobrevivido ninguna evidencia, excepto las propias declaraciones del solicitante.

La nota elevada por Popper —con fecha 6 de mayo de 1892—, declaraba: "En el extremo antártico del océano Atlántico, a cuatrocientas ochenta millas náuticas, ó sea a dos días de viaje, hacia el Sud de la isla de los Estados, existe un grupo de islas y tierras que no han sido aún exploradas y cuya extensión austral se desconoce en absoluto.

"Dichas tierras, designadas como Shetlandias, Orkneys, de Graham y de Alejandro, se encuentran a excepción de la última, al Este del meridiano que pasa por el cabo de Hornos y extendiéndose hasta el paralelo 60°, son entre todas las tierras antárticas las más avanzadas hacia el Norte.

"De origen volcánico, con montañas abruptas y escotadas, que se elevan a más de 1200 metros de altura, cubiertas de eterna nieve y rodeadas por balsas de hielo, dichas tierras se hallan completamente despobladas.

"No así las aguas que la circundan.

"Desde fines del siglo pasado éstas han sido teatro de una guerra encarnizada hecha a la abundante fauna de



Julio Popper, el aventurero rumano que conoció Tierra del Fuego a fines del siglo pasado y trató de montar un establecimiento ballenero en aguas antárticas.

ballenas, cachalotes y focas por flotillas de buques que venían del hemisferio Norte. Los siguientes datos servirán para demostrar la importancia y el incremento que había tomado la población flotante en las regiones á que me refiero.

"En los años 1770 á 1775, solo los puertos de Massachusetts tenían 304 balleneros, en gran parte dedicados á la pesca en el Atlántico austral. Los grandes beneficios que importaba dicha industria y los excelentes marinos que proporcionaba en tiempo de guerra habían inducido a las naciones europeas a fomentarla y darle las mayores franquicias. En aquella época el entusiasmo para la pesca había llegado hasta el punto de inducir al rey Luis XVI de Francia para armar por su cuenta particular seis buques balleneros.

"Hacia fines del siglo la pesca en el Atlántico del Sud había tomado tales proporciones que poco después los cetáceos y pinnipedos parecían haber sido completamente exterminados.

"En el año 1800 se recogieron 159.000 cueros de foca en la isla Georgia y en 1820 la Shetlandia rindió a los lobos 300.000 anfibios.

"Ya en el año 1790 el grueso de las flotillas comenzó a dirigirse hacia las aguas del Pacífico del Sud, la Nueva Zelanda y la Australia hasta que el gobierno británico tomando posesión de aquellas tierras prohibió a los buques extranjeros la pesca en sus aguas.

"Hacia el año 1845 la gran pesca se hacía ya en el Pacífico del Norte, principalmente los mares de Ochotsk y Kamchatka. Los Estados Unidos ocupaban nada menos que 650 buques en dicha industria con un rendimiento medio anual de diez millones pesos oro, empleando un personal de setenta mil hombres y un capital de setenta millones. Todos estos buques en su camino del Atlántico al Pacífico, pescaban de paso en las costas de la Patago-

Buenos Aires Mayo 6 de 1892
1745
Sr. Ministro del Interior de la Nación

Excmo Señor
En el extremo antártico del océano atlántico, a cuatrocientas ochenta millas náuticas, ó sea a dos días de viaje, hacia el Sud de la isla de los Estados, existe un grupo de islas y tierras que no han sido aún exploradas y cuya extensión austral se desconoce en absoluto.

Dichas tierras, designadas como Shetlandias, Orkneys, de Graham y de Alejandro, se encuentran al Este del meridiano que pasa por el cabo de Hornos y extendiéndose hasta el paralelo 60°, son entre todas las tierras antárticas las más avanzadas hacia el Norte.

De origen volcánico, con montañas abruptas y escotadas que se elevan a más de 1200 metros de altura, cubiertas de eterna nieve y rodeadas por balsas de hielo, dichas tierras se hallan completamente despobladas. No así las aguas que la circundan.

nia y de la Shetlandia haciendo por lo general escala en Tierra del Fuego donde se proveían de agua y combustibles y era raro el ballenero que al llegar a las aguas del Pacífico no tenía ya á su bordo de dos a cuatro cientos barriles de aceite de ballena y otros tantos cueros de focas pescadas en aguas argentinas.

"Creo impropio recopilar más datos que no deben ser nuevos para la ilustrada competencia del Señor Ministro y me limito a manifestar que á consecuencia de los estragos que duraron más de un siglo, aquellas pesquerías se hallan casi agotadas y necesitan la protección del gobierno para que en lo futuro vuelvan á ser remunerativas y lleguen a constituir una importante fuente de riquezas para la nación.

"En el período actual son pocos los balleneros que las frecuentan y es raro el año en que se vea allí más de uno o dos buques que siguen considerando res nullius aquellas aguas del litoral argentino.

"En las exploraciones que desde siete años he seguido efectuando en los mares australes he recorrido el citado grupo de tierras según el itinerario indicado en el croquis geográfico que acompaño.

"Como V.E. se dignará ver, estas tierras se hallan situadas al norte del círculo polar y cruzadas en verano por la isoterma de 0 grados centígrados. Pero aunque se encuentran incluidas en la línea media de carámbanos o témpanos de hielo, tienen á veces días, bien raros por cierto, en que el termómetro se mantiene á 10°.

"Las aguas no se hallan obstruidas y solo en invierno,

agrestes y muy especialmente las sendas "chicanas" con que se suele compensar al iniciador de empresas arriesgadas y difíciles, tengo la intención de fundar en su litoral un establecimiento dedicado á la pesca de cetáceos y pinnipedos, bien modesto por cierto, y que con el tiempo, espero podría compensar los sacrificios en que envuelve.

Con este motivo solicito á V.E. quiera concederme la autorización respectiva, sin pedir más primicias para mi empresa que las que resulten de la estricta observación de los preceptos constitucionales argentinos sobre todo en lo que se refiere á la propiedad particular.

Dispuesto á ampliar los datos que anteceden, cuando V.E. crea conveniente ordenarlo, saludo al Sr. Ministro con mi mayor respeto y consideración.

Julio Popper
373 Tucuman
Enero 31/94.
Resérvese.
p. a. Castillo

Facsimil de la solicitud de Popper, que se conserva en el Archivo General de la Nación.

cuando las noches alcanzan el largo de diez y nueve horas llega á ser peligrosa la navegación á causa de las balsas de hielo que provienen de los glaciares de Graham, cuya tierra, me atrevo suponerlo, debe ser la vanguardia de un continente que pasando por el Polo Sud termina en la tierra de Wilkes frente a la Australia.

"No obstante los grandes obstáculos que se oponen á la industria en tierras tan agrestes y muy especialmente las sendas "chicanas" con que se suele compensar al iniciador de empresas arriesgadas y difíciles, tengo la intención de fundar en su litoral un establecimiento dedicado á la pesca de cetáceos y pinnipedos, bien modesto por cierto, y que con el tiempo espero podría compensar los sacrificios en que envuelve.

"Con este motivo solicito á V.E. quiera concederme la autorización respectiva, sin pedir más primicias para mi empresa que las que resulten de la estricta observación de los preceptos constitucionales argentinos sobre todo en lo que se refiere á la propiedad particular.

"Dispuesto á ampliar los datos que anteceden, cuando V.E. crea conveniente ordenarlo, saludo al Sr. Ministro con mi mayor respeto y consideración".

Fdo. Julio Popper
373 Tucuman
Enero 31/94
Resérvese
p. a. Fdo. Castillo

FUENTE: Archivo General de la Nación. Ministerio del Interior, 1892, Expediente 1745.

DECIMO ANIVERSARIO DEL VUELO TRANSPOLAR DE LA FUERZA AEREA



El 29 de octubre de 1965 descendieron en la base Belgrano dos aviones monomotores Beaver de la Fuerza Aérea provenientes de la base Matienzo.

Era el comienzo de un gran operativo por el cual nuestra aviación se proponía cruzar el continente antártico y llegar hasta la base estadounidense de Mc Murdo, sobre el mar de Ross.

Los dos Beaver (P-05 y P-06) acompañarían al bimotor TA-05 hasta el Polo Sur mismo y desde allí este último continuaría solo hasta Mc Murdo.

La primera etapa del vuelo transpolar comenzó el 3 de noviembre; a pesar de las temperaturas de 40 y 65 grados bajo cero los tres aparatos lograron su objetivo gracias a la pericia y el esfuerzo de sus tripulaciones.

Los tripulantes del TA-05 fueron el comandante Mario Luis Otezza; el capitán C. F. Bloomer Reeve; primer teniente Roberto Tribiani; subof. ppal. Guillermo Hauser; subof.

ayud. Miguel Acosta; subof. ayud. Juan Carlos Rivero; cabo 1º Gerardo Mateos; sgt. ayud. Julio Germán Muñoz. El beaver P-06 era comandado por el comandante Jorge R. Muñoz y el primer teniente Alfredo A. Cano como piloto; mientras que el P-05 estuvo al mando del 1er. teniente Eduardo Fontaine, piloto, y el mecánico subof. ppal. Juan Carlos Nassoni.

El 11 de noviembre el TA-05 partió desde el Polo rumbo a Mc Murdo completándose por primera vez el sobrevuelo del casquete polar.

El 25 de noviembre el bimotor inició el vuelo de retorno; al pasar nuevamente sobre el Polo Sur se le unieron los aviones Beaver. Estos aparatos cumplieron una verdadera hazaña al superar los inconvenientes del despegue en la elevada meseta polar. Los pequeños monomotores descendieron en la base Alférez Sobral mientras el TA-05 siguió la travesía hasta aterrizar en Belgrano.

JUAN TOMAS DAWSON

SU FALLECIMIENTO

Con un sentimiento de profundo pesar la inmensa mayoría de aquellos que estamos vinculados al quehacer antártico recibió la triste noticia que anunciaba la desaparición física de quien fue en vida un experto en técnicas electrónicas aplicadas a las investigaciones cósmicas y la física de la atmósfera terrestre.

Juan Tomás Dawson había nacido en la ciudad de Zárate el 5 de diciembre de 1923. Desde muy joven su vocación lo inclinó hacia la electrónica. Luego de realizar varias campañas antárticas de verano comisionado por el Ministerio de Marina y en las que se ocupó de la instalación y el mantenimiento de equipos electrónicos, realizó su primera invernada antártica en la Estación Científica Ellsworth —administrada y operada por el Instituto Antártico Argentino—, durante el año 1959, invernada que se prolongó durante el año 1960 ante la imposibilidad de su relevo por las severas condiciones glaciológicas que se presentaron en el mar de Weddell durante el verano 1959-60, que impidió el acceso del rompehielos "General San Martín" a esa estación científica.

En 1962 cumplió su tercera invernada en el Antártico, también en la estación científica Ellsworth, realizando tareas técnicas de su especialidad. Sin solución de continuidad permanece en la zona polar durante el año 1963, esta vez en la Base de Ejército General Belgrano, cumpliendo así su cuarta y última invernada polar, siempre ocupado en trabajos e investigaciones sobre física de la alta atmósfera, de características muy particulares en esas regiones.

Más tarde se radicó en la ciudad de Ushuaia, en 1965, en donde además de tener bajo su responsabilidad el normal desarrollo técnico de varias investigaciones científicas, desempeñaba también funciones en el establecimiento de estudios secundarios de esa ciudad como profesor de inglés.

Después de 1966 ocupó en Ushuaia el cargo de delegado del Instituto Antártico Argentino y luego de la Dirección Nacional del Antártico, puesto desde el cual le cupo una intensa actividad.

El 3 de setiembre de 1976 falleció repentinamente mientras se hallaba entregado al trabajo en uno de los laboratorios hijos de su inquietud.

NOTICIERO ANTARTICO

UN NUEVO ROMPEHIELOS

Los barcos que intervienen anualmente en nuestras campañas antárticas contarán, dentro de unos dos años, con la ayuda de un nuevo y poderoso rompehielos.

La nave que habrá de relevar al viejo rompehielos "General San Martín", que cuenta con 21 años de servicios en su haber, fue adquirida por la Dirección Nacional del Antártico que contó en la oportunidad con el asesoramiento de personal de la Armada.

El nuevo rompehielos se halla actualmente en proceso de construcción en las gradas de los astilleros finlandeses Wartsila y tendrá las singu-



lares y modernas líneas características de las embarcaciones que esta empresa proveyó a varias naciones con actividad en los mares árticos y antárticos.

La construcción progresa bajo la supervisión técnica de especialistas de la marina de guerra argentina. El rompehielos recibirá el nombre de "Almirante Julián Irizar", en homenaje al que fue capitán de la corbeta "Uruguay" en el glorioso viaje de rescate de la expedición sueca de 1903 comandada por Otto Nordenskjöld.

El buque necesitará una dotación de 153 hombres y aproximadamente puede ofrecer comodidades para unos sesenta científicos y técnicos.

Con una eslora de 113 metros y catorce mil toneladas de desplazamiento, será especialmente apto para abrirse paso entre el "pack" del mar de Weddell, cuando deba realizar el relevo anual de la Base de Ejército General Belgrano, o entre los hielos que suelen cubrir el mar en los alrededores de la península Antártica.

La XIV Reunión del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR) se realizará en Mendoza en el mes de octubre

Tal como fue decidido por unanimidad y por aclamación en la XIII REUNIÓN DEL SCAR realizada en los Estados Unidos en 1974, este organismo científico antártico efectuará su reunión próxima en la Argentina en octubre del corriente año.

La organización de este evento está a cargo de la Dirección Nacional del Antártico y su rama científica, el Instituto Antártico Argentino, que eligieron como sede la ciudad capital de la provincia de Mendoza, concretamente, el edificio de la Legislatura provincial y, como período de sesiones, previa consulta con los demás Comités Nacionales, del 11 al 23 de octubre.

Merece destacarse que esta reunión del SCAR fue declarada de interés nacional y de interés provincial por sendos decretos del P.E. Nacional y del P.E. Provincial de Mendoza, respectivamente. La reunión tendrá así el marco y el respaldo que se merece de acuerdo con la posición destacada que la Argentina ocupa dentro de la comunidad antártica internacional.

Cronograma de la reunión

Habrá un contacto preliminar de delegados el día 11, pero las reuniones de trabajo comenzarán el día 12, de acuerdo con el siguiente calendario:

12 de octubre - Reunión del Subcomité de Transporte Aéreo Cooperativo (lo que ha dado en llamarse el proyecto de "ómnibus aéreo"), uno de cuyos puntos de apoyo sería la base argentina Vicecomodoro Marambio. Este subcomité, que depende del Grupo de Trabajo de Logística, lo integran Argentina, Australia, Francia, la Unión Soviética y los Estados Unidos de América.

13 al 16 de octubre - Sesiones del Grupo de Trabajo de Logística. Este grupo tratará un temario muy amplio que incluye las medidas de apoyo requeridas para las investigaciones científico-técnicas en la Antártida: aspectos tales como la posibilidad de compartir medios de trans-

porte; diseños para nuevos tipos de construcciones; modelos mejorados de vehículos de transporte terrestre; medios para el manejo de materiales; equipos de comunicaciones; y medidas de conservación y defensa contra la contaminación del medio ambiente.

18 de octubre, por la mañana - Sesión plenaria de apertura de la XIVª Reunión del SCAR, con asistencia de los jefes de delegaciones, y los miembros de los Grupos de Trabajo convocados y sus asesores. Se escuchará el informe del Ejecutivo sobre todo lo actuado por el SCAR desde la reunión anterior. Los temas que requieran alguna dilucidación serán referidos al grupo de jefes de delegaciones para su ratificación o modificación.

Por la tarde del mismo día 18 - Reanudará sus actividades el Grupo de Trabajo de Logística y comenzará a actuar el Grupo de Trabajo de Glaciología. Este grupo estudiará el desarrollo del programa cooperativo GAP (Glaciología de la Península Antártica) y problemas de las barreras de hielo, inclusive el proyecto de perforaciones en la barrera de Ross.

19 al 22 de octubre - Sesiones diarias de trabajo y de preparación de sus respectivos informes de todos los grupos (jefes de delegaciones y grupos de Logística y Glaciología).

22 ó 23 de octubre - Sesión plenaria de clausura de la XIVª Reunión del SCAR con la lectura y aprobación del informe final. En esta reunión quedará consagrado un nuevo vicepresidente, por corresponder el reemplazo de su actual titular, Dr. T. Nagata. También deberá decidirse cuál será la sede de la Reunión XVª del SCAR en 1978.

Uno de los temas que sin duda concitará gran interés e intercambio de opiniones será el de los recursos naturales antárticos, renovables y no renovables, tema del cual se viene hablando con creciente insistencia a partir de la reunión que realizó la Fundación Nansen en Oslo en 1973.

CORREO AEREO REGULAR A LA ANTARTIDA ARGENTINA

POR SALVADOR ALAIMO

Todas las bases, destacamentos o estaciones antárticas argentinas instaladas en nuestro Sector Antártico, cuentan con su correspondiente Oficina Radiopostal habilitada por la Secretaría de Estado de Comunicaciones (Departamento Correos), donde se llevan a cabo similares tareas a las que se realizan en las otras oficinas y agencias postales instaladas en el territorio continental argentino.

La correspondencia que hasta no hace mucho tiempo se enviaba a la Antártida, debía ser transportada en los barcos que navegan hacia esas latitudes sólo en los meses estivales, durante las campañas antárticas de verano.

Más tarde, con la presencia de la Fuerza Aérea Argentina en la Antártida, se sumó un nuevo medio, fundamental para el acercamiento y la comunicación con esos alejados rincones de la patria. Los envíos postales se hicieron más frecuentes y ya no era necesario esperar el verano para llegar a esos lugares.

Posteriormente, al inaugurarse la Base Aérea "Vicecomodoro Marambio" y desde el preciso instante en que los modernos aviones Lockheed C-130 H "Hércules" aterrizaban por primera vez en la helada pista de esa Base Aérea, la comunicación con la Antártida fue cosa de rutina, en cualquier época del año. De esta forma las bases argentinas instaladas en la Península Antártica se vieron integradas a la parte continental de la República Argentina y en cada vuelo que se llevaba a cabo, se transportaba carga y correspondencia con destino a ellas.

Esta correspondencia se reunía en las dependencias responsables de los distintos organismos nacionales del quehacer antártico y, con la anterioridad necesaria a cada vuelo, se entregaba en la División Antártida del Comando de Operaciones Aéreas, que se encargaba de su recolección y posterior remisión a la 1ª. Brigada Aérea "El Palomar", asiento de los mencionados aviones que operan en Marambio.

Esta operación se llevaba a cabo sin la intervención de la Administración Postal argentina, por cuanto hasta ese momento, si bien los vuelos se realizaban durante todo el año, los mismos no se efectuaban con regularidad.



Sobres con gomígrafos alusivos a un lanzamiento de correspondencia en paracaídas y a un "enganche" efectuados en Almirante Brown por un avión Twin Otter en vuelo. Las marcas aplicadas en los sobres identifican las dos operaciones realizadas.

Los helicópteros son utilizados también para distribuir correspondencia. Estas piezas postales fueron transportadas por un helicóptero de la Fuerza Aérea desde la base chilena Presidente Frei y desde la estación soviética Bellingshausen.

Para normalizar esta situación, por nota N° 20.116 de fecha 30 de mayo de 1974, el Comando General de la Fuerza Aérea informó oficialmente al Departamento Correos que la Fuerza Aérea había establecido un servicio aéreo regular a la Base Aérea "Vicecomodoro Marambio" con una frecuencia aproximada no mayor de 40 días y que dicha circunstancia permitiría establecer un servicio postal aéreo regular entre dicha base y la Argentina Continental.

Además, se informó que la Fuerza se encontraba en condiciones de efectuar la distribución y recolección de la correspondencia por medio aéreo, ya sea utilizando el método de lanzamiento en paracaídas o enganche, o bien aterrizando en las bases antárticas: Almirante Brown, General San Martín, Esperanza y Petrel.

En respuesta a esta nota el Director General del Departamento Correos, por expediente N° 13.702 ENCOTEL/74 de fecha 1° de agosto de 1974, acusó recibo de la misma dando detalles del procedimiento a seguir en la entrega y recepción de los despachos postales.

A los efectos de concretar este singular evento, en el Boletín N° 9379 de la Secretaría de Estado de Comunicaciones del 9 de agosto de 1974 se publicó un aviso que lleva el número 105.981, donde se imparten directivas para efectivizar este servicio y textualmente expresa:

"A todas las Dependencias"

"Se lleva a conocimiento de todas las dependencias en general que, a partir de la tercera semana del mes en curso y con una periodicidad de (40) días, la Fuerza Aérea Argentina iniciará un servicio regular con salida desde el Aerodromo El Palomar, uniéndose esta Base con las de Vicecomodoro Marambio, Petrel, Esperanza, Brown y San Martín en la Antártida Argentina".

"En virtud de ello y dado las importantes beneficios que representa y las características del servicio ofrecido, tomarán debida nota que toda la correspondencia en general y encomiendas que se impongan destinadas a las Bases precedentemente mencionadas, deberá encaminarse por el primer medio a la Sección Principal Expedición al Interior para su posterior revisión a la Sucursal El Palomar los días viernes de cada semana, de donde será retirada por personal de la Fuerza Aérea".



SALVADOR ALAIMO
Leandro N. Alam 719 230/2
BUENOS AIRES - ARGENTINA



Dr. FRANCISCO FERNANDEZ
Avenida Chacabuco 164
CORDOBA



Marcas postales usadas en la correspondencia que pasa por Vicecomodoro Marambio con destino a otras bases antárticas.

En cumplimiento a ello, la Administración Postal despachó el primer envío en la forma antedicha y en el vuelo realizado el día 6 de septiembre del corriente con el avión C-130 H "Hércules" matrícula TC-65, se materializó el "primer correo aéreo regular a la Antártida Argentina", siendo de esta manera nuestro país uno de los primeros en el mundo en mantener un servicio de esta naturaleza.

De ahora en más, cualquier persona que desee enviar su correspondencia desde cualquier punto del país con destino a las bases mencionadas, puede despachar la misma a través de las distintas dependencias del correo argentino.

A bordo de los aviones C-130 H, la correspondencia es trasladada desde Buenos Aires hasta la Base Aérea "Vicecomodoro Marambio" y desde allí, utilizando los aviones DHC-6 "Twin Otter" que la Fuerza Aérea Argentina mantiene en esa Base, la misma es distribuida y recolectada entre las otras bases o estaciones ubicadas en la Península Antártica.

Toponimia Antártica

por Enrique Jorge Pierrou

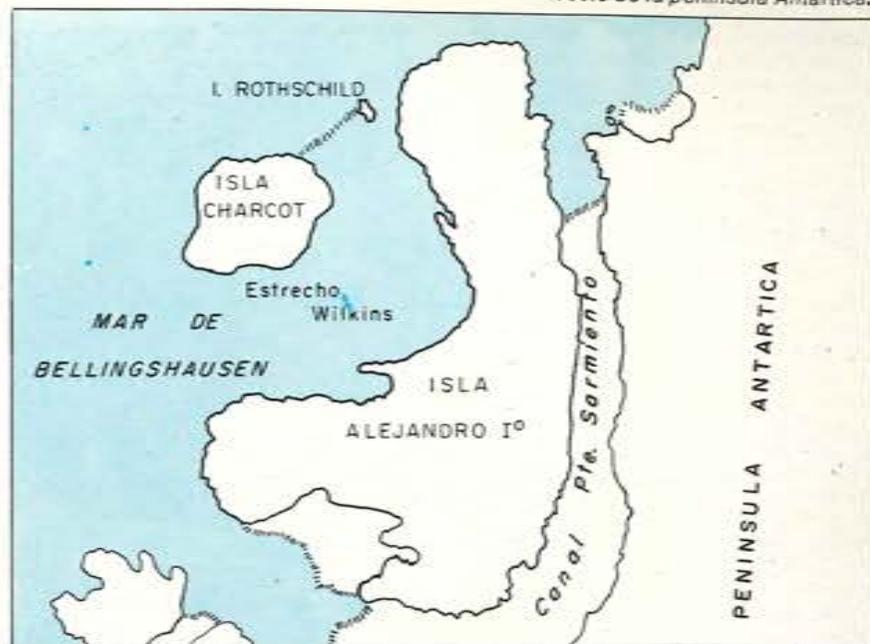
ALEJANDRO I, isla

Está situada sobre la costa oeste de la Tierra de San Martín, al sur de Bahía Margarita, aproximadamente a 71° latitud S y a 70° longitud W.

Mide aproximadamente 235 millas de largo y unas 50 millas de ancho en la parte norte. Fue descubierta por la expedición rusa del almirante Tadeo Bellingshausen durante los años 1819-1821. El navegante ruso la denominó así en homenaje al zar de ese entonces, Alejandro I, y la consideró parte del continente antártico.

Su verdadera naturaleza insular fue determinada por la expedición del almirante Richard Byrd, en los años 1939-1941.

Finn Ronne y Carl Eklund realizaron a principios de 1940 el periplo de la isla utilizando trineos. Durante este viaje se exploró por primera vez el canal helado que separa a la isla Alejandro de la tierra firme (canal Presidente Sarmiento en nuestra toponimia).



DANCO, costa de

La costa de Danco se extiende sobre el oeste de la Tierra de San Martín entre los 64 y los 65° latitud Sur. En su interior ofrece montañas que ascienden hasta los 1800 m de altura y están completamente cubiertas de

hielo que desciende hacia la costa formando inmensos glaciares. Fue denominada así por la expedición antártica belga de Adrián de Gerlache, en 1898, en honor de Emile Danco, oficial del barco expedicionario. Danco tuvo a su cargo las observaciones magnéticas y falleció mientras la "Belgica" permanecía atrapada por los hielos en el mar de Bellingshausen.

LUIS FRANCISCO BRUSA

SU FALLECIMIENTO

El 12 de julio de 1976 falleció Luis Francisco Brusa, jefe de la radioestación de la Dirección Nacional del Antártico a causa de un accidente automovilístico ocurrido en jurisdicción de Concordia, provincia de Entre Ríos.

Luis F. Brusa había nacido en la Capital Federal el 1° de diciembre de 1912. Habiendo obtenido a temprana edad el título de perito mercantil, muy pronto pasó a desempeñar funciones profesionales en barcos de la marina mercante donde, luego de largos años de servicio, obtuvo su jubilación como primer comisario.

De espíritu inquieto, en vez de aceptar la pasividad, el 1° de noviembre de 1970 ingresó en la Dirección Nacional del Antártico desempeñándose en el departamento administrativo.

Desde muy joven habíase sentido inclinado hacia el conocimiento y participación entusiastas en las técnicas que hacen a las radiocomunicaciones. No pasaron por alto estas condiciones relevantes quienes ejercían las responsabilidades mayores de esta institución; por ello es que fue nombrado —en abril de 1971—, jefe de nuestra radioestación. El primer objetivo del señor Brusa fue reorganizarla; así la antigua LU9CD que operaba en frecuencias reservadas a los aficionados, comenzó a trabajar como AZU749 en frecuencias oficiales.

Esto facilitó el tráfico radioeléctrico con el Antártico, lo que en la actualidad representa para nuestra estación el ser la más avanzada del país en su tipo. A su responsabilidad y esfuerzos ilimitados se deben los servicios prestados por teletipos, recepción y transmisión de imágenes fijas (SSTV), provisión de televisión diferida a diversas bases antárticas, etc.

En cinco oportunidades viajó a la Antártida para supervisar personalmente en el terreno los trabajos previstos. En uno de esos viajes —desde el rompehielos "General San Martín", que navegaba por el mar de Weddell—, materializó la primera transmisión desde esa zona de electrocardiogramas tomados a personas con afecciones cardíacas.

Por otra parte, el director nacional del Antártico, contralmirante Jorge Alberto Fraga reconociendo que el esfuerzo personal y la idoneidad del señor Brusa llevó a la sección radioestación a un punto relevante en las radiocomunicaciones antárticas, dispuso designar con el nombre de Sala de Radio Luis Francisco Brusa al local en que funciona la radioestación de la DNA.

Asimismo, autorizó colocar una placa con el nombre del extinto en un lugar adecuado de esa sala.

José Basbous

ALLI... MI ARGENTINA ESTA

CANCION

PARANAO

Letra y Música: LILIAN DEE

(c) Copyright 1973 by PARANAO, Ediciones Musicales, Avda. Corrientes 1904, Buenos Aires, Argentina. Todos los derechos reservados. All rights reserved.

Allí... mi Argentina está
está en mi Antártida y la magia de sus hielos,
así, siempre allí estará,
mostrando al mundo aquel pedazo de su cielo.

Allí... no hay más soledad,
si junto a Dios palpita ella y su presencia,
en las gaviotas en la nieve y la tormenta,
en las auroras, largas noches y en el mar.

Allí... su blancura azul
viste el fantasma de los témpanos que acechan
y con misteriosa luz
la Cruz del Sur tiende sus brazos al que llega.

Allí... en el fin austral
está mi Antártida viviendo eternamente
en el coraje de sus hijos que defienden
la pampa blanca, mi Argentina que allí está.

Letra y música: LILIAN DEE



rados por éstos. Además puede llegar a comer pichones de pingüinos vivos y muertos.

Su nido es de forma de cono truncado con un hueco en el centro. Pone un solo huevo de color blanco. El pichón tiene un plumaje de color blanco y al igual que los albatros tarda mucho en desarrollarse.

Otros petreles que son comunes en la zona antártica son: petrel antártico, petrel de la nieve, petrel damero y el petrel gris plateado.

Los hibrobátidos incluyen a aves de escasa longitud dentro de los procelariformes, que oscilan entre 14 y 25 cm; sus narinas están reunidas en un solo tubo, dividido por un tabique, de corta longitud y con las aberturas hacia arriba.

Integran esta familia 18 especies dispersas en todos los mares del mundo.

En la zona antártica son varios los avistados pero la más común es la especie **Oceanites**

oceanicus u **Oceanites wilsoni** (petrel de Wilson); nidifica en las islas, en las costas e islas del Antártico. En sus migraciones invernales llega al Atlántico norte y en ocasiones penetra en el Mediterráneo. Esta ave es de color negro con la rabadilla de plumas color blanco al igual que unas plumas de la mitad de las alas, que en vista dorsal configuran una V corta.

Vuelan en forma irregular, a veces en grupo y a veces se observan ejemplares solitarios.

Comen animales que viven en la capa superficial del mar y por ello "mariposean" sobre el agua y a veces parece que caminaran sobre el agua: de ahí el nombre genérico de aves de San Pedro, o "petreles" derivado del latín "Petrus" según el pasaje bíblico donde se narra que San Pedro caminó sobre las aguas.

Hacen sus nidos en cavidades de las rocas.

Se los llama también petreles de tormenta porque los marinos observan que aparecen antes de desencadenarse temporales. En el Antártico se los ve en todo tiempo, sea con calma o con mal tiempo.



Petrel gigante echado en su nido.

