

REPUBLICA ARGENTINA

ANTARTIDA

- La Patria Blanca -



ANTARTIDA

– La Patria Blanca –



Edición
abril 2023

Colección UPCN los Nacionales

Coordinación Editorial Leticia Manauta

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra,
el almacenamiento en sistema informático y la transmisión
en cualquier forma o medio electrónico, mecánico,
por fotocopia, por registro o por otros métodos,
así como la distribución de ejemplares mediante alquiler
o préstamo público sin el permiso previo y
por escrito de los titulares del Copyright.

Los artículos firmados no reflejan necesariamente la opinión de UPCN
y sus contenidos son responsabilidad exclusiva de los autores

Impreso en Argentina
por UPCN
24 de Noviembre 493 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina

Hecho el depósito que dispone la ley 11723

Unión Personal Civil de la Nación

Antártida, la patria blanca ; Compilación de Leticia Manauta ; Emilio Gauna. - 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : UPCN-Unión Personal Civil de la Nación, 2023.

208 p. ; 22 x 16 cm. - (UPCN, los nacionales)

ISBN 978-987-1506-50-7

1. Antártida Argentina. I. Manauta, Leticia, comp. II. Gauna, Emilio, comp.

CDD 910

Imagen de Tapa:

Estampilla de un peso impresa en 1951, presentando al territorio nacional, con un mapa que realzaba la continuidad americana-antártica, remarcando su bicontinentalidad, sumando a las razones de derecho, las razones geográficas e históricas.

Isla Marambio, santuario paleontológico a proteger.

La isla Marambio, que conocemos por ser una de las puertas de entrada a la Antártida y desde donde se despliegan numerosas expediciones científicas con rumbo a nuestras bases permanentes, refugios y campamentos, posee además una base con presencia humana permanente, a cargo de la Fuerza Aérea desde 1969 y que cuenta además de la dotación anual, con científicos del Instituto Antártico Argentino, que desarrollan investigaciones en diversas disciplinas.

Esta isla a lo largo de las décadas se ha convertido en un punto logístico internacional para expediciones extranjeras que incursionan en el sudeste de la península antártica y en otras regiones aledañas que integran el grupo de islas James Ross.

Desde fines del siglo XIX la isla Marambio, conocida también como Isla Seymour ha sido un área relevante por sus fósiles que colectaron desde el Capitan Larsen y la expedición sueca de 1901-1903 liderada por el Dr. Otto Nordenskjöld, dónde participó el Alférez José María Sobral. Otros científicos, durante los siglos XX y XXI formaron parte de numerosas expediciones argentinas, americanas, inglesas, polacas, chilenas, checas, brasileñas e italianas que investigaron las rocas que allí afloran y han hallado valiosos yacimientos fosilíferos, únicos, exquisitamente preservados que no se agotan, sino que por el contrario, continúan proporcionando tesoros para la ciencia.

Para aquellos estudiosos que nos interesamos en la investigación geológica y paleontológica, la isla a primera vista no difiere en su fisiografía de la Patagonia extra andina con un paisaje de lomadas bajas, aspecto desértico con casi completa ausencia de vegetación y con sedimentos

bien estratificados, muy poco consolidados y escasos cursos de agua efímeros. El relieve es variable, por sectores resulta escarpado, y se diferencian dos ámbitos geológicos diferentes, la región norte de la isla Marambio, con alturas pronunciadas coronadas por una amplia meseta sobre la que se emplaza la base y la pista de aterrizaje, con rocas que poseen una edad inferior a los 35 millones de años y hacia el sudoeste, se extiende un amplio sector de una decena de kilómetros, con paisaje de cuevas y quebradas formadas por rocas sedimentarias más antiguas, con edades que rondan los 70 a 66 millones de años.

Situada en el sector noreste de Antártida, la isla Marambio carece de glaciares y solamente adquiere un aspecto “polar” tras ocasionales nevadas que se suceden en el verano. En otoño queda cubierta por nieve de manera permanente hasta el siguiente verano. El mar adyacente se congela permitiendo su comunicación con las islas Cockburn, Cerro Nevado, James Ross y Vega.

Al caminar la isla, uno cree encontrarse en un paisaje lunar, prístino, un verdadero desierto silencioso, un santuario. Cuando los ojos se fijan en el suelo, la magia se produce al encontrar un sin número de bochones o concreciones portadoras de fósiles o fragmentos de éstos pertenecientes a animales prehistóricos, conjuntamente con floras diversas que atestiguan una increíble y muy variada diversidad biológica en tiempos pasados.

Los fósiles que se reconocen comprenden innumerables organismos, muchos de ellos actualmente extinguidos que caracterizaron un determinado momento de la vida en el planeta y además, representan variados paleoambientes, desde ámbitos de mar abierto, plataformas marinas y ambientes costeros, hasta deltas y estuarios que vertían sus sedimentos y aguas hacia el mar abierto. Dada la morfología actual de la isla, es difícil imaginar que existieron costas recortadas o extensas, con bosques en sus proximidades, como advertimos hoy en las regiones patagónicas y en la actual Tierra del Fuego, condiciones climáticas que fueron diferentes a las actuales con temperaturas aprox. de 10 o 15° Centígrados.

Este santuario cuenta con reliquias paleontológicas de variada edad, acotadas entre los 70-65 y 35 millones de años. La gran mayoría de esos fósiles son fácilmente reconocibles, poseen una preservación única y se destacan cefalópodos extinguidos, los amonites, pertenecientes a los mismos grupos de los calamares y pulpos, que vivieron previamente a los últimos 66 millones de años.

Pero no son los únicos restos fósiles sino que se le suman moluscos bivalvos y gastrópodos con gruesas conchillas carbonáticas, equinodermos, vermes, cangrejos, langostas marinas, braquiópodos, e innumerable cantidad de restos de actividad biológica producida por organismos mayormente de cuerpo blando, conocidos como las trazas fósiles. También se encuentran cráneos, dientes y fragmentos de discos intervertebrales de peces óseos, tiburones y rayas, a la vez que alternan con esqueletos completos de reptiles marinos tales como los plesiosaurios, mosasaurios que se extinguieron al final de la Era Mesozoica y restos de troncos de antiguas gimnospermas semejantes a las araucarias.

Contrastando con esos fósiles visibles a ojo desnudo, del sedimento se recuperan fósiles microscópicos, provenientes de organismos unicelulares, protistas que secretan una conchilla diminuta, los foraminíferos, como así también escudos calcáreos de algas microscópicas, los nanofósiles a la vez que células asexuales reproductivas o partes reproductivas de plantas, entre ellas las esporas, granos de polen u organismos protistas marinos microscópicos con paredes orgánicas, resistente a la acción e ácidos inorgánicos, los dinoflagelados.

En rocas más jóvenes cuya edad ronda los 35 millones de años, son frecuentes las acumulaciones y pavimientos de invertebrados fósiles marinos compuestos por bivalvos, gastrópodos, crustáceos muy variados, erizos y estrellas de mar, nautiloideos, conjuntamente con dientes de peces, mandíbulas y dientes de mamíferos placentarios y marsupiales, algunos de ellos extinguidos, huesos neumáticos de aves y huesos de pingüinos que indican que éstos alcanzaron 1,70 m de altura y fragmentos de hojas del género *Nothofagus*, flores de angiospermas y sus correspondientes restos de polen microscópico en asociación

orgánica. La riqueza, abundancia y la preservación de los fósiles encontrados en toda la isla Marambio se destaca en particular del resto de las islas vecinas y exige que se la trate como un área especialmente protegida de la depredación. Hasta hace unos pocos años, el paso de las diferentes dotaciones permanentes, de científicos de variadas nacionalidades, algunos turistas, significaba la recolección de ejemplares fósiles interesantes, muy bellos, sin muchas veces advertir el verdadero valor científico del hallazgo o su procedencia.

Hace algunos años, la confirmación de la existencia en parte de la isla del llamado límite Cretácico –Paleógeno (K/Pg), región extendida y delimitada por grupos particulares de rocas sedimentarias y sus fósiles asociados, que señalan el fin del Mesozoico y el comienzo del Cenozoico, ha acrecentado aún más el valor de la isla como sitio a proteger, a fin de investigar con mayor profundidad las características de dichas rocas y aportar una localidad austral mundial estratégica para confirmar la existencia de este evento que produjo gran parte de la extinción de numerosos organismos marinos, entre ellos, los dinosaurios y los amonites.

Por todas estas características, que testimonian la historia geológica de los últimos 70 millones de años, es que debemos reconocer, preservar y valorar a la isla Marambio como un santuario paleontológico natural que lejos de impresionarnos por su paisaje glaciario y montañas elevadas, nos maravilla por la diversidad fósil que posee y que atestigua una historia geológica única, de un territorio que reclamamos como soberano.

Andrea Concheyro^{1,2,3}

1 Instituto de Estudios Andinos “Don Pablo Groeber”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, C1428EGA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. andrea@gl.fcen.uba.ar, aconcheyro@gmail.com-

2 Departamento de Ciencias Geológicas FCEN-UBA. Ciudad Universitaria-CABA.

3 Instituto Antártico Argentino. 25 de mayo 1143, 1650 San Martín, Buenos Aires, Argentina
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto



ISBN 978-987-1506-50-7



9 789871 1506507

COLECCIÓN
UPCN LOS NACIONALES

 **UPCN**
UNIÓN DEL PERSONAL CIVIL DE LA NACIÓN

José Paez