

Consta el libro de cinco capítulos. En los mismos están insertas varias vistas panorámicas, mapas y retratos de los que realizaron exploraciones.

Sostiene que a la clásica mención de: Europa, Asia, Africa, América y Oceanía se debe agregar el nombre de la Antártida como el Sexto Continente.

Enfoca en forma amplia el punto de vista histórico; afirma que el primer descubrimiento de carácter verdaderamente antártico fué realizado por marinos argentinos en 1818.

Estudia en forma somera las exploraciones y expediciones científicas realizadas por numerosos países, con resultados de trascendencia, como la determinación del área magnética polar a los 72° 25' de latitud sur y en los 155° 16' de longitud este y el descubrimiento del Polo Sur el 14 de diciembre de 1911.

Revela sus dotes didácticas y el conocimiento profundamente excepcional del tema, cuando descubre los rasgos físicos y la belleza incomparable de esa "masa terrestre rodeada de océanos", actualmente en su edad de hielo, que pertenece geológicamente al prehistórico Gondwana y poseedora de cordilleras, lagos deshelados, ríos y valles sin nieve. Lo llama "Sanatorio del mundo" por la pureza de su aire, exento casi de gérmenes; "heladera" porque allí nada envejece, excluyendo el sistema fisiológico y "continente del silencio" porque sólo se oyen los sonidos de la naturaleza.

Destaca que el Sexto Continente actúa como regulador del clima de Australia, Nueva Zelanda, América y Africa del Sur. Pero sus condiciones climáticas hacen casi imposible la vida humana.

En el capítulo *Sector Antártico Argentino* abarca el aspecto físico, la explotación económica y se detiene en la enumeración de las potencias que han pretendido derechos de soberanía.

Considera y comenta las actividades argentinas siguiendo un orden cronológico; destaca las gestiones diplomáticas tendientes a sostener los principios de soberanía y señala el derrotero seguido por nuestra patria frente a ese continente que fuera por mucho tiempo una utopía de los geógrafos, una tierra soñada por los poetas.

Amplia, clara, documentada es su exposición final sobre la Soberanía Argentina, basándola en derechos fundamentados de orden geográfico, histórico y jurídico.

Indudablemente es el *Sexto Continente* uno de los trabajos sobre la Antártida, que puede figurar entre los más completos realizados hasta el presente en el país. Llega hasta el corazón del Continente helado y hace palpitar las entrañas de la tierra mediante el anuncio de aquella vida pleotórica de realidades.

SAIDE YEBARA DE NAHMAN

LOS ÚLTIMOS DESCUBRIMIENTOS EN LA ANTÁRTIDA Y SUS ENSEÑANZAS - Por Guillermo Schulz - Tucumán, Instituto de Geodesia y Topografía (U. N. de T.), [1949].

Se trata de un breve trabajo de singular relieve que fuera publicado en 1949 en los números 212 y 215 de febrero y junio en la revista *Argen-*

tina Austral y reimpresso por disposición del señor Rector de la Universidad Nacional de Tucumán.

La intención del autor ha sido despertar el interés por la aerofotogrametría para lo cual tomó como ejemplos las tareas realizadas en la Antártida por la expedición alemana de 1939; del Almirante Byrd en 1947 y por el Comodoro norteamericano Ronne en 1947-8. Por esta vía ha realizado una tarea que casi empalidece su objetivo principal trasladando la atención a los problemas antárticos con una exposición tan interesante y tan concisa que tienta a la mera transcripción a fin de que nada se pierda de tan meritoria labor.

El autor nos trasmite el resultado obtenido por esas expediciones científicas a la Antártida, las cuales han localizado "brechas" en el manto blanco de nieve por las que asoman sedimentos y roca viva y, lo que es más interesante, ellas pertenecen a planicies, valles y lagos deshelados donde pueden aterrizar los aviones y transitar los exploradores. Puede el lector imaginarse cuán interesantes son estas revelaciones si se piensa que uno de los aspectos más importantes que ofrece la Antártida es su valor como posible ruta aérea y que, puede adelantarse desde ahora, el clima favorece una vida sana por cuanto su atmósfera no sabe de polvos nocivos y bacterias agresivas y cuya zoología carece de animales que ataquen al hombre.

Señala que el éxito de la expedición alemana no sólo radicó en la utilidad inmediata que les procuró el gran cetáceo antártico sino también en los resultados científicos obtenidos. Relevaron la región comprendida entre el meridiano 20° W y E de Greenwich "volando fajas meridianas, una al lado de la otra, en recorridos de E a W". Las cámaras fotográficas pusieron al descubierto en estos recorridos, a los 15° E de longitud y 71° 30' de latitud S, "una planicie lacustre libre de hielo y cubierta con lagos, no congelados, de agua color azul profundo (8), a 150 Km. de la costa y 150 m. de altura sobre el nivel del mar. Corresponde a esta expedición, entonces, una de las más sorprendentes revelaciones en materia antártica.

Los lagos descubiertos ocupan una extensión de 15 Km. de largo por 6 de ancho, están orientados de NE a SW y se ubican a los 71° 20' de lat. S y 14° de long. W. Sus aguas son cristalinas y transparentes hasta el fondo. Por no haberse observado manifestaciones de carácter volcánico en esos lugares se ha supuesto que no están helados debido al calor solar que se almacena en las rocas de color castaño y se trasmite al agua. Es muy probable esta teoría ya que, como sabemos, el color juega un papel preponderante en la captación del calor por los cuerpos y su consiguiente transformación en energía.

En las inmediaciones de los lagos se extiende un sistema de múltiples canales que llevan, durante el verano, el agua de los deshielos.

Por la vecindad de esta zona con la antártida argentina —dice Schulz— puede suponerse que en ésta las condiciones no son muy diversas a las de aquéllas.

La expedición norteamericana dirigida por Byrd no es menos interesante que la alemana ni menos rica en resultados científicos aunque aquélla haya marcado la ruta a éstas. Tiene, además, la importancia del despliegue simultáneo de 4.000 hombres sobre el continente helado y el más variado

material científico correspondiente a una expedición que aparte de los fines habituales agregaba la experimentación de operaciones bélicas para la guerra ártica, a la cual se teme.

Esta expedición se dividió en tres partes, de las cuales la central estuvo bajo el mando directo del Almirante Byrd y trabajó en el mar de Ross; y en dos semanas, por vía aérea, realizó el levantamiento de 500.000 Km²., llegando 180 Km. más allá del polo, mientras un segundo grupo, oriental, inició su exploración en el límite E de la zona de Byrd y continuó hasta la península de Graham y más allá en el mar de Weddell, realizó el levantamiento del mar de Amundsen y el reconocimiento del de Belling-shausen y de la bahía de Wrigley. Circunnavegó la península de Graham y entró en el mar de Weddell. Finalmente, un tercer grupo, occidental, exploró las costas colindantes al océano Índico, en una extensión de 180° y llegó a la región levantada por los alemanes en 1939.

Como en la expedición alemana, las revelaciones más sensacionales están vinculadas a los lagos deshelados. Varios de ellos fueron observados y Schulz nos retransmite su posición geográfica y su exacta descripción no obstante la particular reserva con que estos resultados son guardados. A través de sus párrafos, de pluma severa y penetrante, desfilan los lagos descubiertos por David E. Buger y otros y cuya extensión alcanza a los 750 Km². y entonces la Antártida, que ha permanecido en nuestras imágenes como una enorme extensión desteñida entre el blanco de la nieve, el azulino del hielo y azul del cielo, abandona su monotonía, cobra la vida que le faltaba y nos muestra de inmediato otra Antártida que rompe en armonía de colores verdes, negros y rojos, según la clase de algas que en ellos prevalecen en billones de ejemplares; "hay vida, pues, en estos lagos. ¡Se vieron también algunas aves!" (14).

Se trata de tres lagos principales y una veintena menores que ofrecen excelentes pistas de acuatizaje donde ya se han realizado operaciones de esta naturaleza. Sus aguas son más templadas y también más saladas que las del mar. Están ubicadas a 100° E de long. y 69° de lat. S. Similares características presentan los lagos ubicados a los 73° E y 71° S.

En cuanto a los orígenes de estos lagos, Byrd concuerda con los alemanes aunque señala más su presunción de la existencia de una fuente térmica subterránea.

Para el Dr. Schulz, estos oasis señalan el límite de la nieve eterna en la Antártida.

Otro de los resultados obtenidos por esta expedición es el relevamiento del polo, ubicado en un altiplano de 2850 m. de altura media y separado de las costas del mar de Ross por cadenas de montañas donde los más importantes ventisqueros del planeta fueron testigos del triunfo de Amundsen y de la tragedia de Scott.

También localizaron, estos exploradores, el polo magnético austral a los 147° de long. E y 70° de lat. S, coincidiendo con un altiplano de más de 3.000 m. de elevación.

Estas expediciones han contribuido a refirmar la idea de que la Antártida es el continente no sólo de mayor altura media sino también donde se encuentran los picos más elevados del planeta.

El autor, que dió fin a su trabajo en agosto de 1948, alcanzó a agregar unas notas al final del mismo en abril de 1949 y a traernos noticias de una expedición inglesa que "descubrió en 1948-9 nuevos lagos y ríos libres de hielo al S del círculo polar". Esta misma expedición ha constatado a los 71° 35' S o sea 305 Km. al S del círculo polar que el frío disminuía a medida que avanzaban más al S y descubrieron montañas libres de hielo y muchos riachos y lagos no helados. Y, lo que es más interesante todavía, al S. de los 70° el tiempo era más despejado y más constante que más al N.

Finalmente, en otra nota (9), en carácter de primicia, hace notar que la expedición Ronne, que invernó en 1947-8 al S de la península de Graham, ha arribado a la conclusión de que no existe tal vinculación entre los mares de Ross y Weddell: ¡El continente antártico es uno solo!

En otro orden de cosas, el autor pasa revista a varios problemas antárticos entre ellos el de la unión de los mares de Ross y Wedell (cuya solución, como dijimos, agregó al final de su trabajo) y como segundo problema, el arco de las Antillas Australes. Sobre éste propone las medidas que estima necesario para su estudio. Le asigna gran importancia y su solución, considera, servirá para aclarar numerosos problemas geogénicos del presente y también del pasado.

Destaca el problema meteorológico como el más importante a estudiar y recuerda que en la Antártida se amasa el tiempo de nuestras latitudes y que la posesión de los secretos que allí se encierran podrían ser la clave de una multiplicidad de enigmas de la más diversa índole.

Resulta grato el reconocimiento de un hombre de ciencia a los servicios prestados por nuestras estaciones científicas en la Antártida, cuyos resultados no podrán ser superados jamás por otros que no sean como éstos, directos y permanentes.

Finalmente, cabe destacar, por provenir de un extranjero, el juicio que le merecen las razones que le asisten a nuestro país a ocupar, con derecho de dueño, su sector antártico. Dice al respecto: "Por hallarse la Argentina —junto con Chile— tan cerca de la Antártida como ningún otro país del mundo, por tener la unión geográfica, geológica y geopolítica más estrecha con ella, como no la tiene otra región del planeta y por hechos y derechos de posición y de soberanía, por expediciones efectuadas y estaciones de observación mantenidas en ella desde decenios, no sólo le corresponde de jure y de facto la parte pertinente en este continente como dominio exclusivo e independiente, sino que se le origina el deber y la obligación de tenerse constantemente informada sobre todo lo que acontece en estas regiones, lo mismo como de fomentar su exploración y de participar en el aprovechamiento de sus eventuales riquezas".

RICARDO G. CAPITANELLI

EXPEDICIÓN A LA ANTÁRTIDA - Por Luis M. García - *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, CXLV, Entrega II (Buenos Aires, 1948).

El 20 de agosto de 1947, el jefe de la expedición a la Antártida, capitán de fragata Luis M. García, pronunció una conferencia en la So-