

El lector encontrará, en el capítulo segundo de la obra, nociones elementales, aunque siempre útiles, sobre lectura de cartas, establecimiento de las mismas, escalas, mediciones, leyendas, representación del relieve y orientación.

A partir del capítulo tercero, y en lo que podemos considerar segunda parte de la obra, el trabajo cobra interés con los temas destinados al análisis de cartas. Los autores exponen las ventajas y métodos de los cortes topográficos y la forma adecuada de realizarlos mediante normas prácticas al alcance de todo lector. En el análisis del relieve han tipificado las formas fundamentales a cuya descripción, primero, e interpretación después, debe dirigirse el esfuerzo. En este aspecto, como se advierte en toda la obra, han prestado especial atención a los problemas de la geomorfología; pero, de ningún modo han sido olvidados los aspectos relativos a la geografía humana general, tipificando en forma breve, pero exacta, los hechos fundamentales.

El estudio geológico es la clave en la explicación de las formas del relieve, que a su vez inciden en los hechos humanos, y los autores han dedicado un extenso capítulo al tema que orienta sobre la carta geológica, las representaciones especiales y formas de utilización de las mismas, en sus aspectos fundamentales relativos a tectónica, estratigrafía y litología.

Corona la segunda parte un estudio relativo a los grandes tipos del relieve clasificados en planicies y altiplanicies; relieves de taludes: cuevas y fallas y, finalmente, elementos de los relieves plegados, analizando los subtipos correspondientes.

La tercera parte de la obra ha sido compuesta con ejemplos de comentarios. Es de lamentar que no se hayan incorporado las cartas referidas en el texto, lo cual nos priva de las ventajas del análisis y comprensión de problemas concretos y de gran interés.

Completan la obra comentarios de cartas francesas, de cada sector del complejo conocimiento geográfico, en todas sus escalas.

La síntesis que las cartas suponen, debidamente analizadas por los autores, en su parte operativa y práctica, ponen al lector en contacto con la totalidad de los problemas fundamentales de la Geografía, debidamente tipificados.

R. G. C.

V. Fuchs, E. Hillary, *La Travesía de la Antártida. Expedición 1955-1958*, Traducción de Julio F. Guillén, Madrid, Ediciones Cid, 1959, 320 p.

En forma sencilla ambos autores brindan al lector un relato de la preparación de la expedición, arribo y travesía del continente blanco. La Expedición Transantártica Británica fue organizada con motivo del Año Geofísico Internacional. El objetivo principal de la misma era atravesar el continente Antártico desde el mar de Weddell hasta el mar de Ross, pasando por el Polo Sur. Ya Sir Ernest Shackleton en 1914 lo intentó, llegando hasta los  $88^{\circ} 23'$ , a sólo 180 Km del Polo, "hazaña por la falta de medios sin posible comparación". Ahora gracias a la técnica moderna

era posible llevar a cabo esta nueva empresa, que contó con la ayuda financiera de Inglaterra, Australia, África del Sur y Nueva Zelandia.

Estaba formada por dos grupos: uno el del mar de Weddell, a cargo de Vivian Fuchs, y el del mar de Ross, al mando del neocelandés Edmund Hillary —vencedor del Himalaya—, cuya misión principal fue buscar un camino hasta el Polo e instalar depósitos de víveres y combustible para que se abasteciera el grupo de V. Fuchs. Dice E. Hillary: "no nos consideramos tan sólo como auxiliares de la Expedición Transantártica sino también como el esfuerzo de Nueva Zelandia en explorar sus propias posesiones del mar de Ross".

Parte de esta expedición comenzó su viaje el 14 de diciembre de 1955 desde Inglaterra con el objeto de pasar un verano en la Antártida, instaló su base que llamó Shackleton y dejó un grupo de avanzada de ocho hombres con la misión de construir el barracón y explorar la primera parte de la ruta hacia el sur. Al año siguiente se instaló una estación auxiliar interior que sería utilizada durante el invierno para observaciones meteorológicas, glaciológicas y, a la vez, de depósito. Esta base se llamó "South Ice" y el camino desde Shackleton hasta ella fue considerado por Fuchs como el más difícil ya que se emplearon 37 días en recorrer 400 millas mientras que en avión lo hacían en dos horas y media. El 25 de diciembre partieron de esta base rumbo al Polo llegando el 19 de enero a la Estación Americana del Polo por el meridiano 24° para evitar las zonas nevadas en las que realizaban observaciones. Ya Edmund Hillary había alcanzado el Polo el 3 de enero de 1958 siendo el tercer hombre que llegó por tierra al mismo. El primero fue Amundsen (1911-12) y un mes más tarde lo hizo Scott, cuyo regreso fue trágico. El 21 de enero dejaron el Polo Sur camino a la base Scott, distante 1.250 millas, última etapa de esta expedición. El 2 de marzo de 1958 finalizaron este viaje con un total de 2.159 millas en las que emplearon 99 días.

Durante esta travesía también se llevó a cabo el primer vuelo transantártico intentado con un avión monomotor. El "Otter" arribó a la base Scott después de once horas de vuelo.

Esta expedición llevó hasta el Polo reatas de perros por si se averiaban los vehículos continuar con ellos. Fueron dejados en la Estación Americana para poder desarrollar más velocidad con los tractores cuando las condiciones del suelo lo permitieran, desde allí un avión se encargó de su transporte.

Se realizaron observaciones meteorológicas, ionosféricas, magnéticas, de radiación solar, auroras polares, mareas, relevamientos topográficos, etc., y se practicó a lo largo de todo el viaje sondeos sísmicos y otras observaciones para obtener el espesor de la corteza de hielo polar y la estructura rocosa de la superficie cubierta por ésta. Finalizado el viaje, sus componentes comenzarán los trabajos en el laboratorio para darnos a conocer el resultado de sus observaciones.

N. F. DE MARTÍN.