

el efecto de la penetración europea. A continuación se estudia la instalación de Francia en estos dominios. La última parte considera separadamente cada una de las tres divisiones que, de estos establecimientos, hemos indicado a comienzos de este comentario.

Trabajo de actualización, sirve para divulgar; pero al mismo tiempo posee la justeza científica que le confiere la indudable versación de su autor y el directo conocimiento que posee de estas zonas del Pacífico.

M. Z.

L. LLIBOUTRY, *Nieves y glaciares de Chile. Fundamentos de Glaciología*, Santiago de Chile, Ediciones de la Universidad, 1956, 471 p.

Si hemos de mencionar una obra que en los últimos tiempos ha venido a llenar la más sentida necesidad en materia de bibliografía andina chileno-argentina, esa obra es, sin duda, *Nieves y glaciares de Chile. Fundamentos de Glaciología*, de Luis Lliboutry.

Su libro "es el fruto de cinco años de fructíferas observaciones en la Alta Cordillera Central chilena y la Patagonia", según el mismo autor. Este solo esfuerzo, unido a la capacidad técnica del autor, pone de manifiesto su valor. Pero hay mucho más. Es también fruto de una minuciosa y amplia compulsión bibliográfica y reunión de informaciones verbales de cuantos andinistas avezados pudieron aportar algunos detalles de utilidad.

Si bien el título sólo indica *Nieves y glaciares de Chile*, el autor incursiona frecuentemente, como es lógico, en los Andes argentinos.

Consta la obra de dos partes fundamentales: la primera dedicada a la Geología General, en la cual, en sucesivos capítulos, expone los tópicos relativos al hielo y finalmente la morfología glacial y periglacial. En la segunda parte encara el estudio concreto de los "Andes de Cuyo y Santiago" hasta la Patagonia y la Antártida, en los aspectos climáticos y glaciarios.

Sin lugar a dudas, nuevas exploraciones más amplias y minuciosas pondrán en evidencia nuevos aspectos y lagunas propias de las grandes generalizaciones; pero siempre habrá que empezar, en lo sucesivo, por la primera de las obras amplias y sistemáticas sobre glaciares y nieves de los Andes, de Lliboutry.

Bien ilustrada con gráficos y fotografías, nos ha dejado, además, una extensa lista bibliográfica de mucha utilidad y dos mapas fuera de texto, en colores, escala 1:150.000, relativos a los Andes de Chile Central, entre los 32° 30' y 34° 30' S y entre 69° 40' y 70° 30' W.

R. G. C.