

Hay que reconocer que el estudio efectuado ahora en Norteamérica parece de calidad superior en general a los efectuados por geólogos europeos, porque han sido empleados los conceptos europeos elaborados con método de estudio mucho más detallado, exacto, ordenado y crítico.

Se ha reconocido, entonces, por los mejores especialistas del flysch, la presencia de estos sedimentos en Chile, y algunas secuencias estratigráficas chilenas aparecen ahora como ejemplos en los modernos tratados de esta especialidad de la ciencia geológica.

La importancia, sin embargo, no reside en estos reconocimientos: es sabido que los sedimentos alpinos, apénicos y carpáticos han sido afectados por disturbios de tal envergadura, que prácticamente es imposible, o es materia de conjeturas, establecer las relaciones exactas recíprocas que hay entre los sedimentos normales, el flysch y el "macigno". Aún más, se considera estos dos últimos tipos de sedimentos como si reflejaran un mismo ambiente o acontecimiento.

Los sedimentos reconocidos en Chile no han sido afectados por muchos disturbios y, consecuentemente, se pueden estudiar más fácilmente las relaciones entre los distintos tipos mencionados y alcanzar así a una reconstrucción paleogeográfica mucho más exacta.

Brevemente, se puede adelantar que los sedimentos normales, molásicos, neríticos, se encuentran en la base de un ciclo sedimentario geotectónico, cuando un mar invade un área positiva; a estos sedimentos sigue flysch arenoso y terrígeno, el cual, en el momento actual de nuestros conocimientos, ha sido producido por corrientes de turbidez; éstas se tornan muy frecuentes y más catastróficas al solevantarse una cordi-

llera marginal y así un nuevo y más abundante material se va a redepositar en un mar profundo, produciendo varios cientos de metros de depósitos arenosos de tipo "macigno", cuyos bancos pueden ser conglomerádicos en la base, empero sus rodados no podrán tener un diámetro mayor de 10 cms. Los elementos más gruesos, depositados en el shelf, cerca de la cordillera marginal en fase de solevantamiento, los cuales, por su peso, no pueden ser llevados por las corrientes de turbidez, derrumban por la escarpa continental, depositándose por espesores notables y constituyendo el llamado "wildflysch", el cual vendría a representar una facies lateral del "macigno" en forma insospechada. Alcanzada una cierta estabilidad vuelve a presentarse flysch arenoso y terrígeno con espesores modestos. La cuenca, en parte por haber sido rellenada con estos abundantes materiales, en parte por ser isostáticamente solevantada, tiene ahora una profundidad menor y sobre el fondo de este mar vuelven a depositarse sedimentos normales, molásicos, neríticos, cerrándose así el ciclo geotectónico completo.

Se tiene entonces en Chile la clave para interpretar mejor los acontecimientos alpinos y carpáticos y se puede prever que en un futuro no muy lejano, la Estratigrafía chilena proporcionará un patrón de control de alcance mundial.

Los estudios que se efectúan están ahora, en parte, dirigidos hacia la solución de estos problemas paleogeográficos y no deberá extrañar si, a la brevedad, las "tantalizing structures" de los sedimentos chilenos son objeto de estudio por parte de varios especialistas del hemisferio norte. Lo importante es, para nosotros, apurarnos, así como ser apoyados en la tarea que nos espera.

AUN IRRADIAN LAS HUELLAS DEL TRABAJO DE RUTHERFORD

Huellas del radium, con que hace cincuenta años experimentó el físico inglés Ernest Rutherford, durante su trabajo en la Universidad McGill, de Montreal, acaban de ser eliminadas en su antiguo laboratorio del Edificio Macdonald de Física. Un estudiante que, casualmente, transitaba por aquel sitio con un detector Geiger, descubrió tres "manchas calientes", que procedían de un líquido, con combinaciones de radium, derramado durante los experimentos de Rutherford. De la depuración se encargaron especialistas del ejército canadiense.

Ya en la Exposición Universal de Bruselas, hace cuatro años, pudo presenciarse una pública demostración de cuán largo tiempo se mantienen las huellas radiactivas.

Un detector Geiger, movido por un mecanismo automático, registraba manchas radiactivas en una hoja de papel con notas de Pierre y Marie Curie. Las notas habían sido escritas a comienzos de siglo, es decir, poco después del descubrimiento del radium y el elemento irradiante procedía, evidentemente, de impresiones dactilares.

Ni el matrimonio Curie, ni Rutherford, podían entonces darse cuenta del peligro que suponían sus trabajos con radium, en la medida en que podemos darnos cuenta hoy. Sólo en 1928 perfeccionó Hans Geiger, discípulo de Rutherford, en colaboración con W. Müller, el detector que lleva su nombre. Que las "manchas calientes" del laboratorio de Montreal y de la hoja de notas del matrimonio Curie se mantengan radiactivas al cabo de décadas, se debe a la "larga vida" del radium. Al cabo de 1580 años se desintegra en la mitad.