ESEG-1: Tectónica andina

La Cuenca Casale: Sedimentación sincrónica con actividad magmática oligocena (30-26 Ma) en el extremo sur de la Faja de Maricunga

Rodrigo Quiroga[1,3], Constantino Mpodozis[2], Jorge Clavero[1], Barbara Droguett[1].
(1) Amawta Geoconsultores, Chile
(2) Antofagasta Minerals, Chile
(3) IANIGLA-CCT Mendoza, Argentina

El área cercana al Nevado de Jotabeche, en el extremo sur de la Faja de Maricunga (27°30´-28°S) registra actividad volcánica continua entre el Paleoceno y el Plioceno e incluye una secuencia volcánica y sedimentaria (Estratos de Río Nevado, ERN1) que, en parte, alberga como roca de caja, al yacimiento Casale. Los ERN, se apoyan en discordancia sobre rocas volcánicas de la Formación Astaburuaga (37-33 Ma) y están cubiertos, en discordancia angular, por tobas datadas entre 25 a 21 Ma. Los ERN registran la evolución de un sistema volcánico y sedimentario que comprende, al sur, una cuenca sedimentaria (Cuenca Casale, CC), hemigraben limitado al oeste por una falla de orientación NE y, al norte, por un alto topográfico cuyo límite sur coincide con el Cordón de Yeguas Heladas (de dirección EW) ubicado al norte de Cerro Casale. Las facies de relleno de la CC, corresponden a conglomerados y areniscas rojas que se acuñan hacia el norte contra el alto de basamento y, hacia el sur engranan, y están cubiertos, por depósitos tipo "playa lake" evaporíticos. Al norte del Cordón de Yeguas Heladas, los ERN están representados por dominio volcánico que incluye brechas piroclásticas tipo "bloque y cenizas", asociadas genéticamente a domos riodacíticos (Cerro Bayo), tobas de lapilli y lavas dacíticas. Las rocas piroclásticas cubren parcialmente a rocas sedimentarias de la CC y sus edades (K/Ar, U/Pb) indican que representan un evento volcánico ocurrido entre los 30 y 26 Ma. Secuencias sedimentarias y volcánicas similares ocurren al este, en Argentina, y también hacia el norte, en la zona del Salar de Atacama (Formación San Pedro), esta última acumulada en un hemigraben extensional. La región del Nevado de Jotabeche es una de las pocas en el norte de Chile donde la sedimentación oligocena coincide con una intensa actividad volcánica relacionada, posiblemente, con su ubicación en el límite sur de la zona de subducción inclinada de los Andes Centrales. Referencias (1) Mpodozis, C. et al, 1991. La Zona del Nevado de Jotabeche y Laguna del Negro Francisco: Evolución Tectónica y Volcánica de la extremidad meridional del Altiplano Chileno. Cong. Geol. Chile, 6, 91-95 Estudio financiado por Sernageomin para la confección de la Carta Geológica del sector Nevados de Jotabeche