



VOLC-2: Volcanismo y tectónica del Cuaternario en los Andes del Sur

Modelo estructural del basamento y su posible relación con la actividad holocena del Volcán Antuco, Andes del Sur, Chile.

Amapola Alborno¹, Andrés Tassara¹, Leonardo Aguirre¹.

(1) Ciencias de la Tierra, Química, Universidad de Concepción, Concepción, Chile

El tramo de la cordillera andina entre los 33°- 46°S y el arco volcánico que la corona, conocida como Zona Volcánica Sur, es un excelente laboratorio natural para estudiar el vínculo entre tectónica y volcanismo. En esta zona, entre los 38° y 46°S, es sabido que el Sistema de Falla Liquiñe-Ofqui controla la locación de la mayoría de los estratovolcanes. Sin embargo, inmediatamente al N de esta latitud, donde se encuentra el grupo volcánico Antuco (Holoceno)-Sierra Velluda (Plio-Pleistoceno) (37.5°S), aún se desconoce si las estructuras que han sido reconocidas en el área (Sistema de Falla Laguna Laja (Melnick *et al.*, 2006); estructuras establecidas por Arancibia *et al.* (2009)) cumplen el rol de facilitar el desarrollo del volcanismo y de sus centros eruptivos menores. En este trabajo, a través del análisis cinemático y dinámico de datos de fallas medidas en terreno, demostramos que en la zona hay un dominio extensional, reafirmando lo planteado por estudios anteriores. Nuestros resultados nos permiten construir un modelo estructural tridimensional, donde se visualizan hemigrábenes de polaridad opuesta y una zona de acomodación estructural de dirección NW entre ellos. Esta zona de acomodación NW correspondería a una estructura heredada de procesos preandinos. Cortando transversalmente esta particular zona de debilidad, están ubicados los volcanes Antuco y Sierra Velluda, marcando un notorio lineamiento NE. Es posible que la intersección entre las estructuras mencionadas y su relación con algunas de las fallas NE presentes en el área, facilite el ascenso, emplazamiento y desarrollo del magmatismo y volcanismo holoceno. Referencias: -Melnick, D., Charlet, F., Echtler, H., De Baist, M., 2006. Incipient axial collapse of the Main Cordillera and strain partitioning gradient between the central and Patagonian Andes, Lago Laja, Chile. *Tectonics*, Vol. 25, TC5004, doi:10.1029/2005TC001918 -Arancibia, Gloria ; Rojas, Constanza ; Cembrano, José. 2009. Relación entre avalanchas volcánicas y zonas de falla regionales: un ejemplo en el Volcán Antuco [37,5°S], Andes del Sur.. En Congreso Geológico Chileno, 12., Santiago, Chile, 22-26 noviembre, 2009: pp.S9-004