

Complejo Volcánico Puyehue-Cordón Caulle



Complejo Volcánico Puyehue-Cordón Caulle, vista desde el noroeste (Fotografía: Luis E. Lara, PRV)

Región:	de los Ríos
Provincia:	del Ranco
Comuna:	Futroneo, Río Bueno, Lago Ranco
Coordenadas:	40,59° S – 72,11° W
Poblados más cercanos:	Anticura, Ñilque, Riñinahue
Ranking de riesgo específico:	8 (Muy Alto)
Altura:	2200 m snm
Diámetro basal:	17 km
Área basal:	1200 km ²
Volumen estimado:	200 km ³
Última actividad:	06/2011
Última erupción mayor:	06/2011

El Complejo Volcánico Puyehue-Cordón Caulle un conjunto de centros emisores coalescentes pleistoceno-holocenos situado en la provincia central de los Andes del Sur. Entre los volcanes principales que forman este complejo, cuya arquitectura es la de un alineamiento de rumbo NW-SE, se encuentra la caldera Cordillera Nevada, el estratovolcán Puyehue y el volcán fisural Cordón Caulle. Además, otros centros integran el conjunto como el erosionado volcán Mencheca y una serie de conos y maares holocenos que constituyen centros periféricos. Este complejo es el campo volcánico más voluminoso al sur de la región del Maule y alberga el segundo mayor campo geotérmico de los Andes del Sur.

La actividad eruptiva que progresivamente ha dado forma a este campo volcánico se inicia hace *ca.* 500 mil años desarrollándose de manera contemporánea pero independiente en los centros principales del complejo. La primera fase de construcción culminó con colapsos y períodos de erosión intensa y fue seguida por una etapa de reconstrucción de los edificios en los últimos 100 mil años que finalmente han dio forma a los edificios volcánicos actuales. En conjunto, los productos volcánicos generados por este complejo cubren un amplio rango composicional desde basaltos a riolitas. Las erupciones más recientes, tanto del volcán Puyehue como del Cordón Caulle, cubren un rango más estrecho dominando riodacitas y riolitas.

Este complejo volcánico es también uno de los más activos de los Andes del Sur. En los últimos 100 años han ocurrido 3 erupciones importantes: 1921-22; 1960 y 2011-12; todas ellas en el Cordón Caulle. Destaca la ocurrida en 1960, iniciada a menos de 2 días del gran terremoto de Valdivia. En cada una de estas erupciones recientes se evacuó magma riodacítico con volumen cercano a 1 km³.

Lara, L.E.; Moreno, H. 2006. Geología del Complejo Volcánico Puyehue-Cordón Caulle, Región de los Lagos. Servicio Nacional de Geología y Minería, Carta Geológica de Chile, Serie Geología Básica, No. XX, X p., 1 mapa escala 1:50.000. Santiago.

Lara, L.E.; Moreno, H.; Naranjo, J.A.; Matthews, S.; Pérez de Arce, C. 2006a. Magmatic evolution of the Cordón Caulle Volcanic Complex (40° S), Southern Volcanic Zone, Chilean Andes. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* (in press).

Lara, L.E., Lavenu, A., Cembrano, J., Rodríguez, C. 2006b. Structural controls of volcanism in transversal chains: resheared faults and neotectonics in Cordón Caulle-Puyehue area (40.5°S), Southern Andes. *J. Volcanol. Geotherm. Res.* (in press).

Lara, L.E.; Naranjo, J.A.; Moreno, H. 2004. Rhyodacitic fissure eruption in Southern Andes (Cordón Caulle; 40.5°S) after the 1960 (Mw:9.5) Chilean earthquake: a structural interpretation. *J. Volcanol. Geotherm. Res.* 138, 127-138.

Sepúlveda, F.; Lahsen, A.; Bonvalot, S.; Cembrano, J.; Alvarado, A.; Letelier, P. 2005. Morpho-structural evolution of the Cordón Caulle geothermal region, Southern Volcanic Zone, Chile: Insights from gravity and 40Ar/39Ar dating. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 148 (1-2), 165-189.

Singer, B.S.; Jicha, B.R.; Harper, M.A.; Naranjo, J.A.; Lara, L.E.; Moreno, H. 2008. Eruptive history, geochronology, and magmatic evolution of the Puyehue-Cordón Caulle volcanic complex, Chile. *GSA Bulletin*, v. 120; no. 5-6; p. 599-618; DOI: 10.1130/B26276.1