

MAPEO GEOMORFOLÓGICO E INVENTARIO DE CRIIFORMAS EN LA REGIÓN DE LA LAGUNA DEL DIAMANTE Y EL VOLCÁN MAIPO, NUEVOS HALLAZGOS

Mariano Castro¹, Dario Trombotto Liaudat² y Victoria Alonso³

¹ *Inventario Nacional de Glaciares IANIGLA, Mendoza, Argentina.*

² *Geocryology, IANIGLA, CCT CONICET, Mendoza. C.C. 330, 5500 Mendoza, Argentina; dtrombot@lab.cricyct.edu.ar*

³ *Departamento de Geología, Universidad de Oviedo, España.*

La región de la Laguna del Diamante y el Volcán Maipo representan localidades muy importantes desde el punto de vista criosférico andino, las mismas se encuentran aproximadamente a los 34° 10' L. S. en la Cordillera Principal (Andes Centrales de Mendoza). Meso y microformas, como suelos estructurados y diferentes ejemplos de soliflucción y geliflucción, con procesos de selección o crioturación, son muy comunes en la zona (Trombotto 2007). También los glaciares de escombros de diferentes tipos están bien ejemplificados en la región.

El ambiente ha sido recientemente cartografiado en base a imágenes ASTER, a partir de fotos aéreas y de trabajo de campo (Trombotto Liaudat y Alonso 2012, Alonso y Trombotto Liaudat 2013), y a través del Inventario Nacional de Glaciares (ING, 2013), utilizando imágenes de alta resolución (CBERS, SPOTMAP). El límite inferior del permafrost *quasicontínuos*, con exposición S, se encuentra aproximadamente a los 3870 m de altura y ha sido detectado por hielo de refugio (hielo permanente observado en varios años consecutivos).

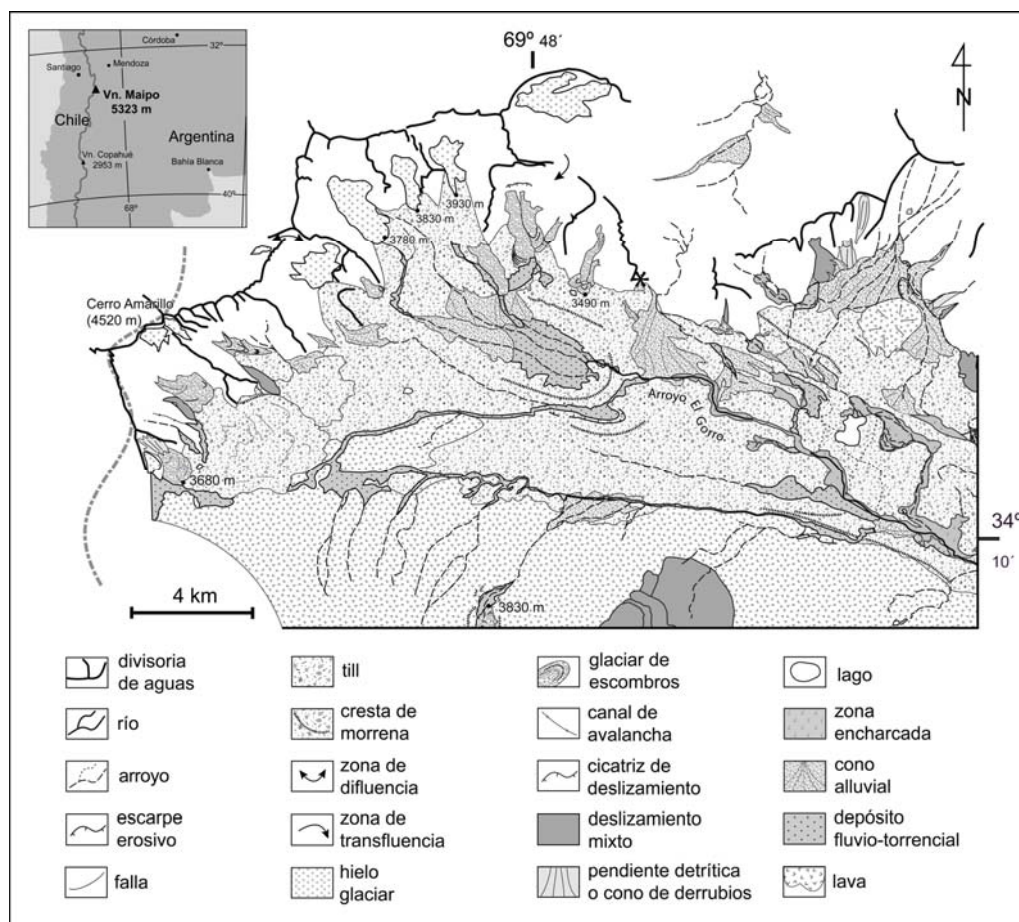


Figura 1. Mapa geomorfológico de la región de la Laguna del Diamante y del Volcán Maipo, modificado de Alonso y Trombotto Liaudat (2013). El asterisco indica el lugar en el que fue encontrado el hielo en matriz.

Considerando los frentes de las criofórmulas con permafrost reptante, la región expresa normalmente actividad criogénica a unos 3750 m de altura, pero en algunos lugares expuestos al S, esta desciende de forma irregular, por balance de energía negativo a cotas mucho más bajas.



Recientes descubrimientos han permitido visualizar otros fenómenos, como domos de gelifractos, y han permitido situar hasta los 3600 m los fenómenos criogénicos relacionados con permafrost reptante, donde se ha encontrado incluso hielo en matriz en perfiles naturales (señalado en la Fig. 1).

Respecto a condiciones climáticas pasadas, se encontraron indicadores de paleo-permafrost entre los 3400 y 3500 m aproximadamente, al pie de la ladera sur del Volcán Maipo (Trombotto 2007).

Alonso, V. y Trombotto Liaudat, D. 2013. Periglacial Mapping and Permafrost Altitudes in the Laguna del Diamante Reserve (Central Andes, Argentina). *Zeitschrift für Geomorphologie*, 57, 2: 171-186. Gebr. Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

Trombotto, D. 2007. Active layer studies in the Central Andes of Mendoza, Argentina, Décimo "International Symposium on Antarctic and Earth Sciences" (ISAES), Santa Barbara, California, USA.

Trombotto Liaudat, A. y Alonso, V. 2012. Permafrost and related forms in the Diamante Caldera (Central Andes, Argentina). Tenth International Conference on Permafrost, Extended Abstracts, 4/2, 594-595, Salekhard, Russia.