

# **EVOLUCIÓN GEOMORFOLÓGICA Y RIESGO ASOCIADO EN LAS LADERAS DE LOS CERROS SOLO Y TECHADO NEGRO, VALLE DEL GLACIAR TORRE, PROVINCIA DE SANTA CRUZ**

Daniela SCHMIDT<sup>ab</sup>, Diego WINOCUR<sup>ab</sup> y Pierre PITTE<sup>c</sup>

<sup>(a)</sup> *Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, ARGENTINA.*

<sup>(b)</sup> *Instituto de Estudios Andinos “Don Pablo Groeber” (UBA-CONICET), Buenos Aires, ARGENTINA.*

<sup>(c)</sup> *Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA-CONICET), Mendoza, ARGENTINA.*

*e-mail: [danielainesschmidt@gmail.com](mailto:danielainesschmidt@gmail.com)*

## **RESUMEN**

Durante las últimas décadas el glaciar Torre experimentó un paulatino retroceso de su frente y una notoria pérdida de masa, espesor y volumen de hielo, provocando la relajación de las laderas que lo contienen. Tanto la ladera norte del cerro Solo como la sur del cerro Techado Negro se encuentran desestabilizadas y son susceptibles a movimientos de remoción en masa. En este trabajo, se caracteriza y analiza la evolución temporal de los últimos quince años, 2007-2022, en ambas laderas para así contribuir al conocimiento de la tasa de movimiento en relación al retroceso glaciar y su influencia en el potencial proceso de desestabilización de laderas. Del análisis de los resultados se obtuvo que, en los últimos tres años, 2019-2022, la tasa de desplazamiento del material involucrado en la ladera del cerro Solo casi duplicó su tasa de movimiento en comparación con un período de tiempo cuatro veces mayor, tomado entre 2007-2019. Para la ladera del cerro Techado Negro las mediciones no arrojaron cambios significativos en el movimiento asociado a la escarpa principal, no obstante, se identificó la presencia de nuevas cicatrices y material deslizado que recubre la ladera. Sumado a lo anterior, los valores obtenidos para el período de 2019-2022, evidencian una pérdida de hielo glaciar que casi duplica el resultado obtenido para el período anterior de doce años, entre 2007-2019. Este escenario constituye un riesgo geológico ante la posible ocurrencia de un evento repentino que deslice grandes volúmenes de material al lago proglacial Torre, provocando una crecida súbita en el caudal del río Fitz Roy, que podría ocasionar daños aguas abajo, dentro de las instalaciones del Parque Nacional Los Glaciares y en la localidad de El Chaltén.

*Palabras clave:* Glaciar Torre, Deslizamiento, El Chaltén