



## PRIN-1: V Simposio de movimientos en masa en la región andina

### Evaluación de peligro de grandes remociones en masa en el valle del río Pangal, provincia de Cachapoal, región de O'Higgins

**Diego Chacón**<sup>2</sup>, Sergio Sepúlveda<sup>2</sup>, Fernando Poblete<sup>3</sup>, Stella Moreiras<sup>1</sup>.

(1) IANIGLA-Conicet, Argentina

(2) Departamento de Geología, FCFM, Universidad de Chile, Santiago, Chile

(3) Instituto de Ciencias de la Ingeniería, Universidad de O'Higgins, Rancagua, Chile

En el valle del río Pangal, ubicado en la parte alta de la cuenca del Cachapoal en la zona central de Chile, se encuentra depositado un complejo de mega-remociones en masa identificado como avalanchas de roca. Estudios geomorfológicos preliminares sugieren la existencia de 4 avalanchas en dicho complejo denominadas Pangal I, II, III y IV (Sepúlveda y Moreiras, 2017). Estos generaron un represamiento natural del río evidenciado por una columna de, al menos, 1 metro de depósitos finos (arcilla) identificados como depósitos lacustres aguas arriba de los depósitos de avalancha. Se identificó, además, otro depósito de avalanchas de roca importante aguas arriba, cercano a la confluencia entre los ríos Blanco y Paredones. La geología de la zona está compuesta por rocas volcánicas de la Fm. Farellones, Fm. Coya-Machalí, intrusivos graníticos y dioríticos, depósitos aluviales, coluviales y depósitos de remociones en masa asociados a flujo de detritos, deslizamiento de roca, caídas de roca y avalanchas de roca, principalmente. A partir de esta evidencia surge el interés por comprender el impacto de estas remociones en masa en la evolución del valle cordillerano del río Pangal y evaluar el peligro de deslizamientos similares en el futuro, teniendo en cuenta que remociones de tales magnitudes representan potenciales riesgos para la población e infraestructura, principalmente minera e hidroeléctrica, aguas abajo. Para ello, se desarrollan estudios geomorfológicos, análisis geocronológicos y fotogrametría de detalle a partir de vuelos con UAV de los depósitos, que permitirán estimar las edades y volúmenes de los depósitos ya existentes y el peligro potencial de grandes remociones en masa en la zona.