



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

Observaciones geológicas preliminares en el cañón del río Burritos post remoción en masa que afectó Villa Santa Lucía en diciembre 2017

David Quiroz¹, Javier Fernandez², Paul Duhart¹, Mauricio Mella¹, Natalia Garrido¹.

(1) Oficina Técnica Puerto Varas, SERNAGEOMIN

(2) Subdirección Nacional de Geología, Geología Aplicada, SERNAGEOMIN, Santiago, Chile

El río Burritos nace en el cordón Yelcho y recorre 5 km hacia el E, por un valle glacial hasta una zona de humedales, con diferencia de cota de 700 m en este tramo. Luego bordea la ruta 7 y baja hacia el S, primero por un angosto cañón y luego a través de un extenso llano aluvial, hasta confluir con el río Frio. La remoción en masa generada en las nacientes del río Burritos en diciembre de 2017 descendió como un flujo de detritos y lodo hasta la zona de humedales, luego se canalizó por el cañón del río para, finalmente, abrirse en un amplio abanico en la parte baja del valle. El sector del río Burritos donde el flujo se canalizó, conforma un angosto cañón de 2 km de largo y una diferencia de cota, entre el punto más alto y la abertura del cañón al valle, de 200 m. En dicho tramo, el cañón del río tiene un ancho estimado entre 50 y 90 m y una profundidad aproximada entre 30 a 50 m. El poder abrasivo del flujo de detritos arrancó la vegetación y el suelo en su paso por el cañón, dejando expuestos afloramientos de rocas y depósitos preexistentes. El Basamento en la ruta 7 y en partes del cañón del río, está formado por rocas intrusivas, sienogranitos a tonalitas cretácicas, del Batolito Norpatagónico (1), localmente, cortadas por diques afaníticos verdosos. Sobre el basamento se disponen depósitos glaciogénicos diversos: en la ruta 7 morrenas fuertemente compactadas; en el segmento terminal del cañón del río Burritos se exponen, en la base, arenas medias a gruesas, cuarzo líticas, semiconsolidadas que subyacen a morrenas de fondo y a limos glaciustres. Estos depósitos están intruidos por diques basálticos de 30 a 40 cm. Sobre los sedimentos y rocas descritas se dispone, con contacto erosivo, un depósito de flujo de detritos de 2,5 m de espesor, matriz y clasto soportado, con matriz principalmente de arena y clastos mayoritariamente de intrusivos, con bloques mayores a 1,5 m de diámetro. En el sector superior del cañón del río, aflora una potente sucesión de lavas basálticas de olivino y piroxeno, de 50 m de espesor, sin base expuesta. Localmente se ve al menos un depósito glaciogénico intercalado con lavas. Estas rocas se han asignado a la unidad de Estratovolcanes y secuencias de lavas del Pleistoceno (1), representadas por remanentes de centros volcánicos erosionados y lavas con intercalaciones de depósitos piroclásticos afectados por erosión glacial. Trabajo auspiciado por SDNG, SERNAGEOMIN Ref 1 SERNAGEOMIN-BRGM, 1995. Carta Met. X R. Sur, IR 95-05