

**EFFECTOS GEOLÓGICOS DEL SISMO DEL 27 DE FEBRERO DE 2010:
COMUNA DE CUREPTO, REGIÓN DEL MAULE
(INF-MAULE-13)**

Fecha: 23 de Abril de 2010

Asistencia solicitada por: ONEMI VII región

Asistencia realizada por: Javier Fernández H., Carlos Venegas B., geólogos.

ANTECEDENTES

La ONEMI informó de la presencia de grietas en el sector de Nirivilo con surgencia de aguas subterráneas, comuna de San Javier. Ante el requerimiento de ONEMI, personal de Sernageomin se hizo presente en el lugar el día 31 de Marzo.

OBSERVACIONES

En los alrededores del puente Rastrojo (coordenadas UTM 218130E, 6060066S) que cruza al río Purapel, situado a 2 km al sur del pueblo Nirivilo, se observaron numerosas grietas en la llanura de inundación del río, cortando depósitos de areniscas de grano medio con alto contenido de arcillas. Las grietas son en general paralelas al curso del río y presentan profundidades de al menos 2 m, con aberturas de hasta 15 cm (Fig. 1). Algunas de ellas tienen continuidad por más de 50 m, y se observaron grietas a una distancia de hasta 60 m desde la rivera de río.

Asociado a estas grietas se encuentra depósitos de arcillas y arenas finas blanquecinas, de hasta 3 cm de espesor, que se extiende por algunos metros siguiendo el rumbo de las grietas, y fácilmente reconocible por el contraste de color con el suelo circundante. El depósito más grande tiene extensiones de hasta 10 m de largo por 4 m de ancho (Fig. 2). Esto es consistente con fenómenos de licuefacción de sedimentos finos en subsuperficie, saturados en agua, que se movilizan a través de grietas superficiales debido a las vibraciones producidas por el sismo.



Fig. 1: Grietas



Fig. 2: Depósito de arenas finas arcillosas

RECOMENDACIONES

Tanto las grietas observadas como la emisión de sedimentos arcillosos finos desde ellas constituyen un fenómeno de bajo riesgo para la población, puesto que no hay ningún tipo de inmueble construido en las cercanías de estas. Por último, las aguas que surgen producto de estos fenómenos provienen de las napas subterráneas por lo que no constituyen ningún tipo de amenaza medioambiental. El fenómeno de licuefacción es importante si se desea construir en el, por el potencial daño que pueda ocasionar por un diseño que no considere este factor.

SERNAGEOMIN
23.04.2010

Nota: Coordenadas UTM, 19S WGS 1984.