

## Identificación de zonas de riesgo ante eventos sísmicos y de remoción en masa en Potrerillos, Mendoza. Propuestas de gestión

### *Identification of risk zones by seismic and mass removal events in Potrerillos, Mendoza. Management proposals*

H. Cisnero<sup>1,2</sup>; J. Torres<sup>1,3</sup>; E. Castañón<sup>1</sup> y T. Arce<sup>1</sup> <sup>1</sup>Universidad Juan Agustín Maza. Mendoza. Argentina <sup>2</sup>Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Argentina <sup>3</sup>INSUTEC – Instituto Superior Tecnológico. Mendoza. Argentina

Contacto: hcisneros@umaza.edu.ar

**Palabras clave:** Riesgos Naturales; Gestión Ambiental; Potrerillos  
**Key Words:** *Natural Risks; Environmental Management; Potrerillos*

**Introducción:** la región rural y turística ubicada en la cuenca del río Blanco y circunscripta al cauce principal y sus tributarios, conocida como Potrerillos, ha sufrido en las últimas décadas la acción de fenómenos naturales, que conformaron verdaderas situaciones de preocupación tanto en lo económico como en lo social a sus pobladores. Si bien la ciclicidad de estos eventos sigue parámetros normales de ocurrencia, la ascendente presión antrópica impulsada por una creciente y descontrolada urbanización turística que la región está soportando, origina que gran parte de la población se desplace hacia áreas de importante pendiente, donde, producto de fenómenos relacionados con eventos pluviométricos estivales y potenciado por actividad sísmica eventual, se activan procesos de remoción en masa. El 10 de enero del presente año 2017 se observaron en las nacientes de esta cuenca fenómenos de inundación de detritos (*debris flood*), con casi una veintena de autos varados y trasladados por la corriente, en algunos casos con pérdidas totales, produciendo cuantiosos costos económicos y la interrupción del corredor internacional. A esto se suma que la zona se encuentra dentro de uno de los sectores con mayor sismicidad en Argentina. Se efectuó aquí, a partir de un análisis científico-técnico, el análisis de un área cuyas características geológicas son las adecuadas para generar procesos destructivos o de amenaza sobre la población que la habita, donde se destaca un gran desarrollo socio económico cultural a partir del crecimiento turístico en los últimos 40 años.

**Objetivos:** el objetivo final de la presente investigación, fue realizar una base de datos con información fidedigna sobre los hechos históricos documentados, con referencia a escorrentías superficiales que generan perjuicios principalmente en sectores urbanizados y en el corredor internacional y posterior implementación de un SIG.

**Metodología:** los datos colectados de diversas fuentes de análisis se procesaron y con el material resultante se

realizó cartografía de detalle. El procesamiento digital permitió la zonificación de amenazas preliminar. Posteriormente se realizaron salidas de campo con el objeto de evaluar las condiciones físicas de los distintos terrenos considerados

**Resultados:** se realizó cartografía digital y una zonificación preliminar de eventos de remoción en masa por un lado y de la presión antrópica desglosada en base a un análisis temporal exhaustivo, por el otro. Con el objeto de estimar el grado de peligrosidad geológica se aplicaron metodologías de análisis espectral y espacial de sensoramiento remoto. Se complementó con diversos métodos para la realización de planes de gestión ambiental y territorial

**Discusión:** los datos aportados en el presente trabajo han permitido realizar una descripción del proceso de remoción en masa en el distrito Potrerillos, dando como resultado la certeza de que es posible que se produzcan eventos de este tipo en el área de estudio. Pero también ha permitido observar la falta de interés que existe tanto a nivel administrativo como a nivel de la población en los que respecta a la toma de medidas que son necesarias para minimizar el riesgo que trae aparejado la producción de estos eventos.

**Conclusiones:** se detallan una serie de propuestas de política y gestión direccionadas tanto a intervenir sobre el fenómeno como a la prevención del riesgo y disminución del mismo (prestando especial atención a las áreas segregadas de mayor vulnerabilidad frente a eventos naturales destructivos). Se presenta el SIG resultante con capas estructurales, sociales y de gestión ante Riesgos Naturales. Se finalizó con propuestas para la implementación de medidas de bajo costo para disminuir la vulnerabilidad de la población de Potrerillos y aguas arriba en la cuenca del río Blanco.