

Identificación y cuantificación de parámetros geológicos para la zonificación de eventos aluvionales en Mendoza: resultados del primer año

H. A. Cisneros^{1,2} y M. N. Ahumada¹

Recursos humanos en formación: L. Peñas¹, T. Arce¹ y E. Castañón¹

¹Universidad Juan Agustín Maza

²Universidad Nacional de Cuyo

cisneros@unsl.edu.lar

Resumen

El Gran Mendoza es una de las regiones de la República Argentina que presentan alta ocurrencia de peligro aluvional, entendiéndose éste como aquel proceso de remoción en masa (llamado técnicamente “inundación de detritos” o *debris flood*). Al producirse en forma extraordinaria por una conjunción de elementos climáticos, hidrológicos y geológicos, este fenómeno ocasiona severos daños que pueden llegar a ser catastróficos. Se presenta en esta oportunidad el avance generado por el proyecto homónimo a este trabajo en su primer año, donde se evidencia la necesidad de tener en cuenta este tipo de fenómeno en las actividades humanas y la planificación de la prevención de sus efectos en el Gran Mendoza.

La zona de estudio se encuentra inserta en el piedemonte de la precordillera mendocina, planicie oriental de esta unidad geológica de aproximadamente ocho kilómetros de longitud y entre 4° y 11° de pendiente regular en escala megascópica, pero con enorme cantidad de anisotropías a escalas mayores, que le imprimen una complejidad apta para el desarrollo de este tipo de eventos.

La vinculación entre el ordenamiento territorial y la planificación para la reducción del riesgo aluvional se realiza debido a que, si bien es cierto que los procesos hídricos destructivos acompañan al hombre desde siempre, el advenimiento de la expansión urbana en todo el mundo con el incremento demográfico y el éxodo del campo a las ciudades son elementos sociales que han incrementado las consecuencias de estos fenómenos. Para eso se presentarán cartografía SIG tendiente a la identificación, jerarquización y planificación medioambiental, y un plan de mitigación ante estos fenómenos, utilizando diferentes técnicas de clasificación y procesamiento digital de imágenes satelitales actuales. Los avances obtenidos se focalizan principalmente en la generación de cartografía raster (usando métodos con imágenes y modelo de elevación digital–Digital Elevation Model o DEM–) a partir de digitalización de información

obtenida por clasificación con árbol de decisiones y otros ADI. También se efectuaron salidas de campo con diferentes resultados, los cuales serán expuestos en detalle.

Se pretende con esta contribución realizar un avance en la prevención de los efectos negativos que un proceso de flujo de alta densidad de consideración podría generar en el Gran Mendoza, más exactamente en la zona de Godoy Cruz, al suroeste de la ciudad capital de Mendoza.

Se prevé además con este trabajo contribuir a la formación de recursos en investigación provenientes específicamente de la carrera de Ingeniería en Agrimensura y de otras relacionadas a la temática (Geología y Gestión Ambiental).