

CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE SIMULACIÓN DIGITAL PARA LA EVALUACIÓN SÍSMICA URBANA

Mirta Romero¹ - Aldo Zaragoza²

Palabras claves:

Resumen:

La gestión del riesgo es el conjunto de acciones dirigidas a enfrentar las amenazas naturales, disminuir la vulnerabilidad, establecer la mitigación, desarrollar una estrategia de prevención y facilitar la reconstrucción en caso de producirse un desastre. Se basa en la identificación de las amenazas, la vulnerabilidad y el conocimiento del riesgo que poseen las localidades, los asentamientos, los habitantes, tomando en consideración la capacidad de respuesta que tienen para actuar sobre los factores de riesgo.

El trabajo que aquí se presenta, expone los resultados de un proyecto de investigación del Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat (IRPHa) de la UNSJ, consistentes en la construcción de un modelo para la evaluación de la vulnerabilidad sísmica a escala urbana, tanto de las construcciones como de las redes de Infraestructura y el diseño de una Metodología de Evaluación del daño físico directo, como etapa imprescindible para el desarrollo de planes para la mitigación del riesgo y la emergencia.

Se han aplicado dichos desarrollos a la evaluación del riesgo sísmico del Gran San Juan, habiéndose estimado la magnitud del daño físico de las construcciones y las pérdidas colaterales en términos de muertos y heridos, así como su distribución espacial, generando distintos escenarios que permiten evaluar las consecuencias de la ocurrencia de terremotos de intensidad diferente en el territorio analizado.

Se ha utilizado la tecnología de los sistemas de información geográfica, que al permitir manejar volúmenes considerables de información, generando su cruzamiento en condiciones controladas, permite la rápida evaluación de distintas situaciones (por ejemplo el considerar diferentes intensidades del movimiento y características de respuesta del suelo o bien, determinados los parámetros de un fenómeno, estimar las pérdidas posibles).

Sólo a partir de este conocimiento es factible proyectar estrategias de reducción del riesgo sísmico urbano y planes para la emergencia.

1. Arquitecta- Magister en Metodología de la Investigación Científica FACSÓ – UNSJ. Docente e investigadora de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño - Universidad Nacional de San Juan, SAN JUAN, Argentina. Subdirectora Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat (IRPHa) - E mail: miromero@farqui.unsj.edu.ar

2. Ingeniero Civil FI – UNSJ. Master en Matemática aplicada de la Universidad de Moscú, Rusia. Docente de la FI e investigador del Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat (IRPHa), FAUD – UNSJ.