

## APLICACION DEL MODELO DE SIMULACION DE INTENSIDADES SISMICAS EN LA MICRO- ZONIFICACION DE COSTA RICA

Carlos Montero; Henry Rodríguez; Julio Moraga  
Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, Universidad Nacional  
COSTA RICA

El "Modelo de Predicción de Intensidades Sísmicas y otros Parámetros Sísmicos y de Daño", desarrollado por J. Evernden del Servicio Geológico de los Estados Unidos (Evernden, 1988), permite a partir de la utilización de entradas de datos sobre; a) la geología de un área de estudio dada, b) la longitud de rupturas, magnitud y c) profundidad de un evento sísmico determinados, obtener una salida de las intensidades sísmicas calculadas, en función de las condiciones del suelo. El modelo además utiliza, otras variables para el cálculo como un valor de atenuación regional de las intensidades y niveles de no saturación o saturación de aluvión. Montero y González, 1990, aplicaron la metodología para una pequeña área del valle Central de Costa Rica, modelando un sismo similar al ocurrido en mayo de 1910 y que destruyó la Ciudad de Cartago, Costa Rica. Por medio del financiamiento de la Comisión Nacional de Emergencia de Costa Rica se ha concluido un proyecto para la aplicación del modelo en todo territorio de Costa Rica, diseñando una matriz, con un mapa geológico con una resolución de 1 Km<sup>2</sup> y obtener las intensidades teóricas para los principales eventos ocurridos en tiempos recientes; el terremoto de Cubano, 25/03/90, MI 6.8 terremotos de Purical, 22/12/90, Ms. 5.7 y el terremoto de Valle de la Estrella 22/04/91, Ms, 7.4. además de modelar otros eventos históricos e hipotéticos importantes tales como el terremoto de Cartago de 1910, el terremoto del Golfo de 1983, el terremoto de Pérez Zeledón de 1983, el terremoto hipotético de Nicoya. Los resultados han sido obtenidos modelando los eventos mencionada anteriormente (Montero y otros, 1993-1994). El método permite la generación de escenarios probables, útiles para la atención y planificación de emergencias sísmicas y la aproximación a niveles esperados para un evento sísmico dado.