

PELIGRO SISMICO Y VOLCANICO EN COSTA RICA: CONSIDERACIONES PARA SU PREVENCION

*Sergio Paniagua
Luis Diego Morales
Escuela Centroamericana de Geología y
Centro de Investigaciones Geofísicas
Universidad de Costa Rica*

La ubicación del territorio Costarricense en una zona geológicamente activa hace que los fenómenos sísmicos y volcánicos sean comunes y frecuentes. Su análisis, tomando como base datos antiguos y recientes, ha permitido la regionalización del país según se trata del riesgo sísmico o volcánico. De acuerdo al riesgo sísmico se definen tres regiones: a) la región del Pacífico que presenta los eventos de mayor magnitud; b) la región de valles y serranías del interior que incluye entre otros al Valle Central y c) las llanuras del Caribe y Norte del país. En cuanto al riesgo volcánico, se considera para su regionalización tanto la ubicación de los focos como el tipo de materiales que pueden asociarse en su actividad.

La situation du territoire Costaricien dans une zone de vulcanisme actif, explique le fait que les phénomènes sismiques et volcaniques y sont communs et fréquents. L'analyse de ces phénomènes, à partir de données historiques et récentes, a permis une régionalisation du pays selon le degré de risque sismique et volcanique. En ce qui concerne le risque sismique, trois régions sont définies: a) La Région du Pacifique, qui présente les événements de plus haute intensité; b) la Région de vallées et cordillères de l'intérieur qui comprend entre autres la Vallée Centrale et c) les plaines du Nord et du versant Caraïbes du pays. En termes de risque volcaniques, la régionalisation prend en compte tant la situation des foyers actifs que le type de matériaux associés à leur activités.

Costa Rica's location in a geologically active zone makes it subject to frequent and common seismic and volcanic activity. The analysis of this activity, based on historic and recent data, allows for a regionalization of the country in terms of volcanic and seismic risks.

In terms of seismic risks, three regions are to be distinguished: a) The Pacific Region, which presents the higher magnitude events; b) The Region of interior valleys and mountain ranges, including among others Costa Rica's Central Valley and c) The Caribbean and Northern Plains of the country. In terms of volcanic risk, regionalization was based both on the location of the active foci and on the type of materials associated with such activity.

Introducción

En territorios geológicamente jóvenes y caracterizados por una continua dinámica interna, como es el caso del istmo centroamericano, los fenómenos sísmicos y volcánicos serán frecuentes, por lo cual debemos estar preparados para convivir con ellos y prever sus efectos, para minimizar los riesgos. Considerando las características

geológicas y la sismicidad histórica y presente de Costa Rica, así como las intensidades (Mercalli Modificada: MM) observadas o los daños reportados, se ha construido un mapa base para una regionalización sísmica del país que permita un mejor planeamiento y toma de decisiones, sobre todo en la ubicación de nuevos asentamientos humanos, uso de la tierra y desarrollo de obras civiles y de infraestructura.