



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Una revisión sobre la amenaza sísmica establecida por el AIS en 2009 para el centro de Colombia, especialmente para las ciudades de Bogotá y Villavicencio.

AUTORES

German Chicangana, Leydy Arboleda Montes, Alfonsina Bocanegra Gómez, Juan Manuel Salgado Díaz

INSTITUCIÓN

Universidad Santo Tomas, Villavicencio

CORREO ELECTRÓNICO

germanchicangana@uastavillavicencio.edu.co, leydyarboleda@ustavillavicencio.edu.co, alfonsinabocanegra@ustavillavicencio.edu.co, juansalgado@ustavillavicencio.edu.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geodinámica y geofísica

LINEAS TEMÁTICAS GG

Tectónica, sismología y neotectónica

Resumen

PALABRAS CLAVE

Amenaza Sísmica, Centro de Colombia, Sismicidad Histórica, Intensidades, Estimación de riesgo sísmico

CONTENIDO DEL RESUMEN

La amenaza sísmica en Colombia se ha establecido para el territorio colombiano por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica AIS (AIS, 2009), la cual es soporte para la Norma de Construcción Sismorresistente de 2010 (NSR -10). La región central de Colombia que abarca tanto el área metropolitana de Bogotá como a la ciudad de Villavicencio en el piedemonte llanero ha presentado históricamente varios sismos con magnitudes $M_w \geq 5.5$, que han



producido tanto pérdidas económicas como eventualmente de vidas. Igualmente, a esta se le han identificado grandes fallas activas potencialmente generadoras de sismos, sin embargo, a propósito del modelo probabilístico usado por AIS frente a la amenaza sísmica esperada para esta región, Salditch et al. (2024), indican que, para compensar la incertidumbre de los modelos probabilísticos de riesgo sísmico, se suelen dar como la media del riesgo total estimado para los modelos alternativos, aunque la mediana probablemente sea más representativa de la mejor información científica disponible y debería utilizarse para evaluar el rendimiento general del modelo, ya que suele estar menos sesgada por valores atípicos. En este trabajo se hace una revisión de los alcances de la amenaza sísmica indicando los aspectos geotécnicos basados en los resultados de la microzonificación sismogeotécnica de Bogotá y de la microzonificación sismogeotécnica indicativa Villavicencio, y las intensidades presentadas en esta región no solo de los sismos de las sismofuentes locales, como las ya definidas con los sismos recientes de mayo 24 de 2008 (Mw 5.9), y de agosto 17 de 2023 (Mw 6.1), sino también de sismofuentes lejanas como las de los sismos del 9 de febrero de 1967 (Mw 7.2), el del 19 de enero de 1995 (Mw 6.5) y del 24 de diciembre de 2019 (Mw 6.0).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIS (2009). Estudio general de amenaza sísmica de Colombia. Bogotá: Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Salditch, L., Gallahue, M., Stein, S., Neely, J. S., Abrahamson, N. and Hough, S. (2024). Why do seismic hazard models worldwide appear to overpredict historical intensity observations? *Sci. Adv.* 10, eadj9291