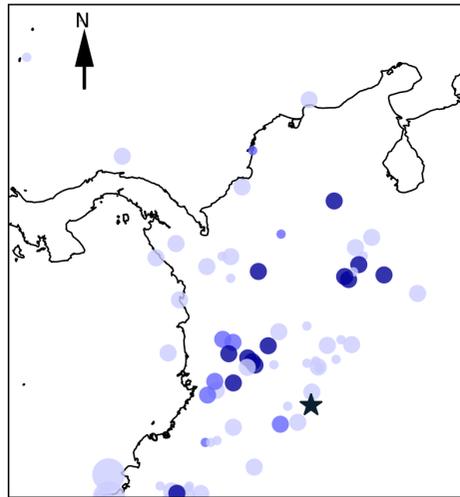




Evento Sísmico Mesetas-Meta

2019-12-24 19:03:54 6.0 Mw

Sismicidad Histórica y Localización



★ **Epicentro**

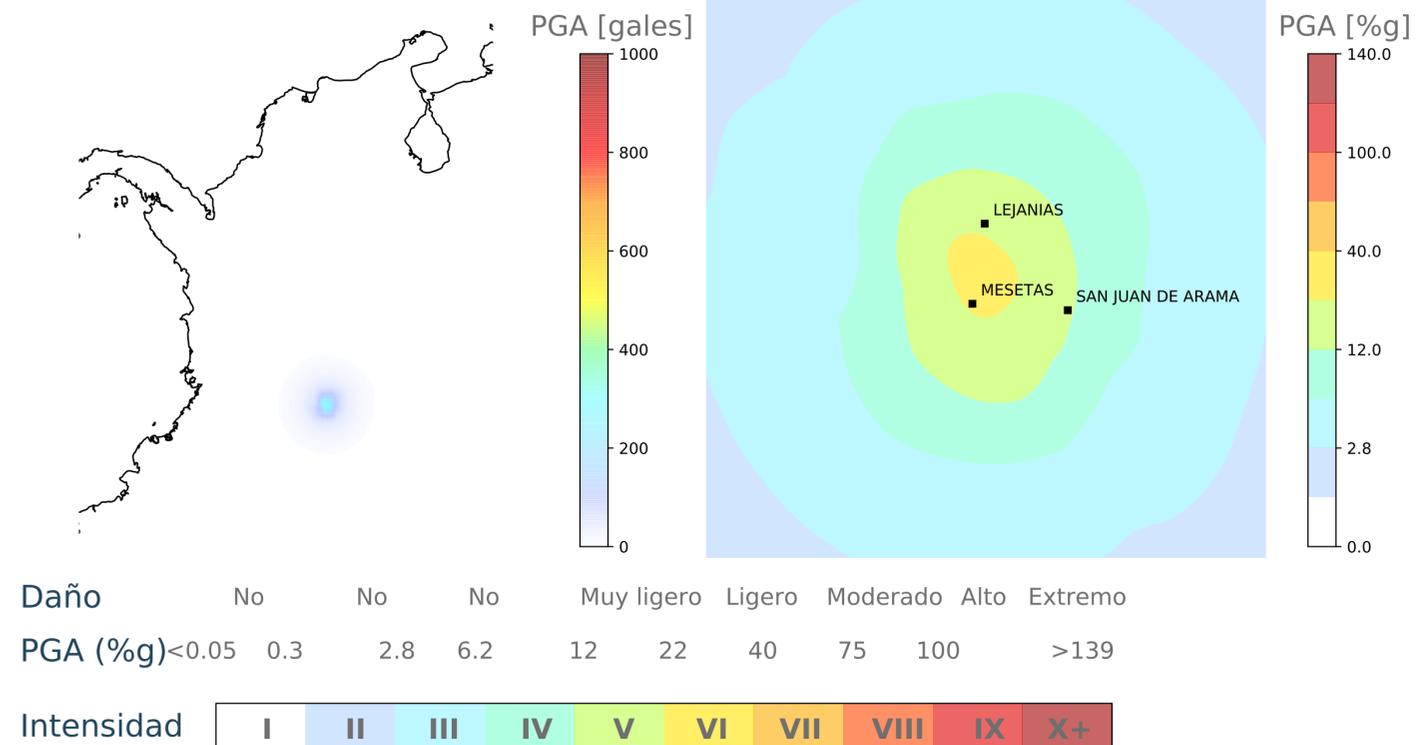
Fecha: 2019-12-24 19:03:54
Longitud: -74.02
Latitud: 3.43
Magnitud: 6.0
Profundidad: 10.0
Municipio: Mesetas
Departamento: Meta

Magnitud: **Profundidad (km):**



	NP1	NP2
Strike	194	307
Dip	63	51
Rake	136	35

Estimación Aceleraciones Máximas



Localización y mecanismo focal

La información asociada al evento sísmico es tomada del análisis realizado por la Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC) del Servicio Geológico Colombiano (SGC). El Mecanismo focal indica el campo de esfuerzo que generó el evento a través de dos planos nodales (NP1 y NP2) [1].

Sismicidad Histórica

Eventos sísmicos con afectaciones en el territorio colombiano desde el siglo XVI recopilados por el SGC [2].

El listado contiene 77 eventos, el primero data desde el 16 de enero de 1644, mientras que último evento reportado data del 30 de octubre del 2016. Las magnitudes reportadas varían desde 4.8 Mb hasta 8.4 Mw (Frontera Colombia-Ecuador), mientras que las profundidades están entre 5 y 180 km.

Para mayor información consultar el catálogo de sismicidad histórica reportada por el SGC [2].

La estimación de la amenaza se realiza para la aceleración máxima del terreno (PGA) implementando el software OpenQuake desarrollado por la fundación GEM (Global Earthquake Model) [3]. El cálculo de PGA es realizado en roca, a partir de la localización hipocentro, mecanismo focal y ecuaciones de atenuación.

Las ecuaciones de atenuación implementadas para la estimación son las generadas por el SGC para el nuevo mapa de amenaza sísmica de Colombia [4]. Los productos generados muestran el posible impacto que pueda tener el sismo en los municipios circundantes al epicentro.

La relación entre la aceleración máxima y el daño es una aproximación adoptada del USGS y de Worden et al. (2012) [5]. Esta estimación no incluye efectos de sitio, por lo cual la aceleración máxima real podría sufrir amplificación en zonas con grandes espesores de suelo y/o topografía compleja.

Referencias

- [1] Catálogo sísmico SGC: <https://www2.sgc.gov.co/sismos/sismos/ultimos-sismos.html>
- [2] Catálogo sismicidad histórica: <http://sish.sgc.gov.co/visor/>
- [3] GEM Foundation: <https://www.globalquakemodel.org/oq-get-started>
- [4] SGC (2018) "Modelo de Amenaza Sísmica de Colombia", Dirección de Geoamenazas - Servicio Geológico Colombiano - Fundación GEM, Bogotá, Colombia: <https://amenazasismica.sgc.gov.co/>
- [5] Worden, C. B., Gerstenberger, M. C., Rhoades, D. A., & Wald, D. J. (2012). Probabilistic relationships between ground-motion parameters and modified Mercalli intensity in California. Bulletin of the Seismological Society of America, 102(1), 204-221.



@siatamedellin
www.syata.gov.co

Con el apoyo de:



Un proyecto de:

