

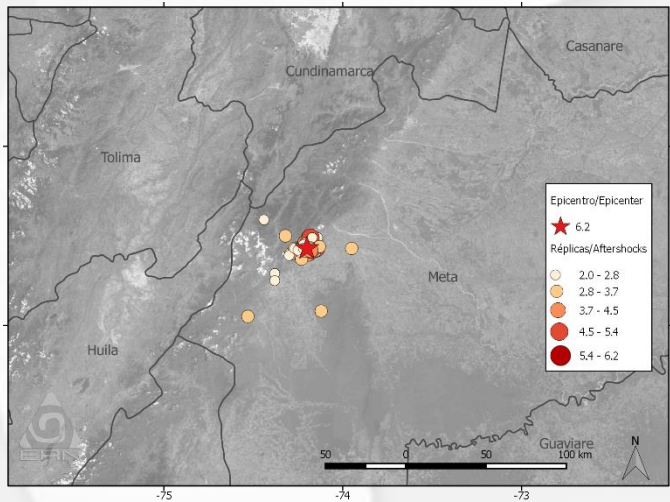
Sismo en Mesetas, Meta, Colombia / Earthquake in Mesetas, Meta, Colombia

Características del evento / Event characteristics

Región / Region: Mesetas, Meta, Colombia
Fecha / Date: 24/12/2019
Hora / Time: 14:03:53 (UTC-5)
Magnitud / magnitude: 6.0 (6.2 reporte de Servicio Geológico de Colombia)
Profundidad / Depth: 11km

generando sólo pérdidas económicas menores, principalmente asociadas a daños en elementos no estructurales.

The Colombian Geological Service recorded an earthquake with magnitude 6.2 and 11 km depth in the vicinity of the municipality of Mesetas in the department of Meta. The event was felt in different cities of Colombia, for instance, in Bogotá, Medellín and Cali, without causing human losses and generating only minor economic losses, mainly associated with damages to non-structural elements.



Este evento está asociado al Sistema Frontal de la Cordillera Oriental, una de las fallas más extensas en Colombia y que en el pasado ha generado terremotos de importancia con magnitudes similares o superiores, tales y como el del 9 de febrero de 1967, el del 19 de enero de 1995 y el del 31 de agosto de 1917.

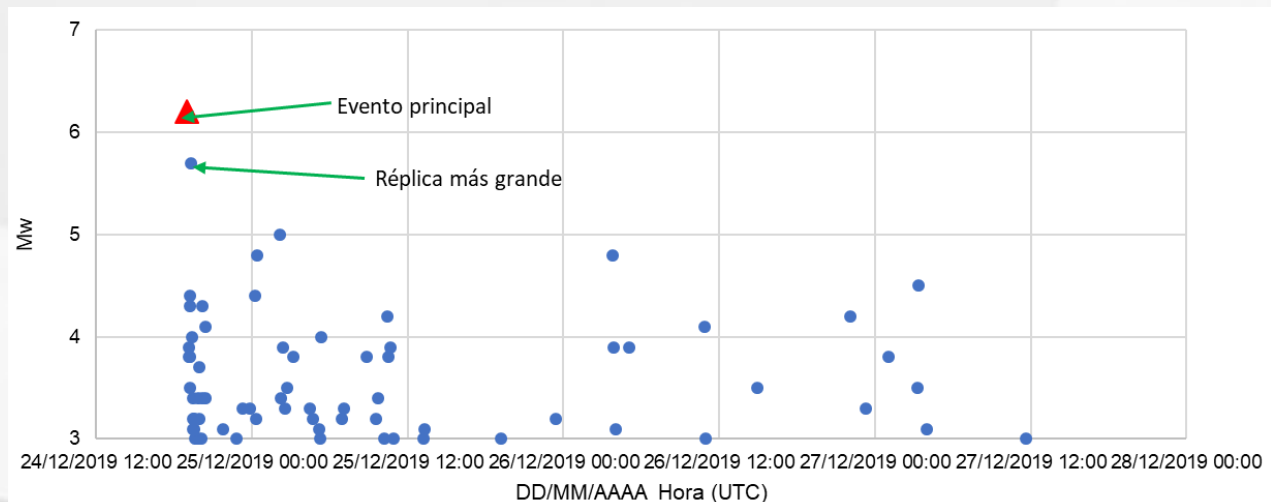
This event is associated with the Sistema Frontal de la Cordillera Oriental, one of the most extense faults in Colombia and that in the past has generated major earthquakes with similar or higher magnitudes, such as the earthquakes of February 9, 1967, the 19 January 1995 and August 31, 1917.

*Epicentro y réplicas / Epicenter and aftershocks
 Fuente / Source: Servicio Geológico Colombiano*

Entre la ocurrencia del sismo y la mañana del 27 de diciembre, se han registrado más de 200 réplicas con magnitudes de hasta Mw5.6, todas con profundidades similares a las del evento principal.

El Servicio Geológico Colombiano registró un sismo con magnitud 6.2 y profundidad de 11 km en las cercanías del municipio de Mesetas en el departamento de Meta. El evento se sintió en diferentes ciudades de Colombia, por ejemplo, en Bogotá, Medellín y Cali, sin causar pérdidas humanas y

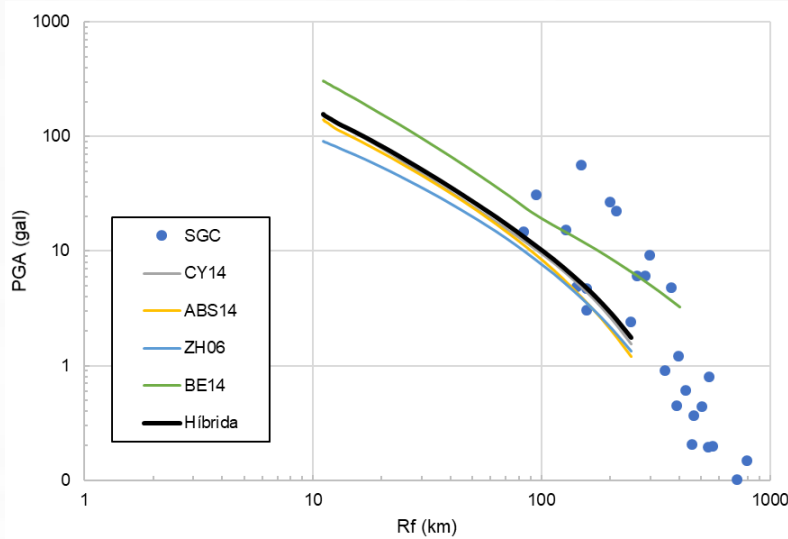
Between the occurrence of the earthquake and the morning of December 27th, there have been more than 200 aftershocks with magnitudes of up to Mw5.6, all with depths similar to those of the main event.



Evento principal y réplicas / Main event and aftershocks

La figura abajo muestra la comparación de las aceleraciones máximas del terreno registradas en estaciones en roca por el Servicio Geológico Colombiano (SGC) con las relaciones de atenuación de movimiento fuerte usados por ERN en la última versión del modelo de terremoto para América Latina, evidenciando un buen ajuste.

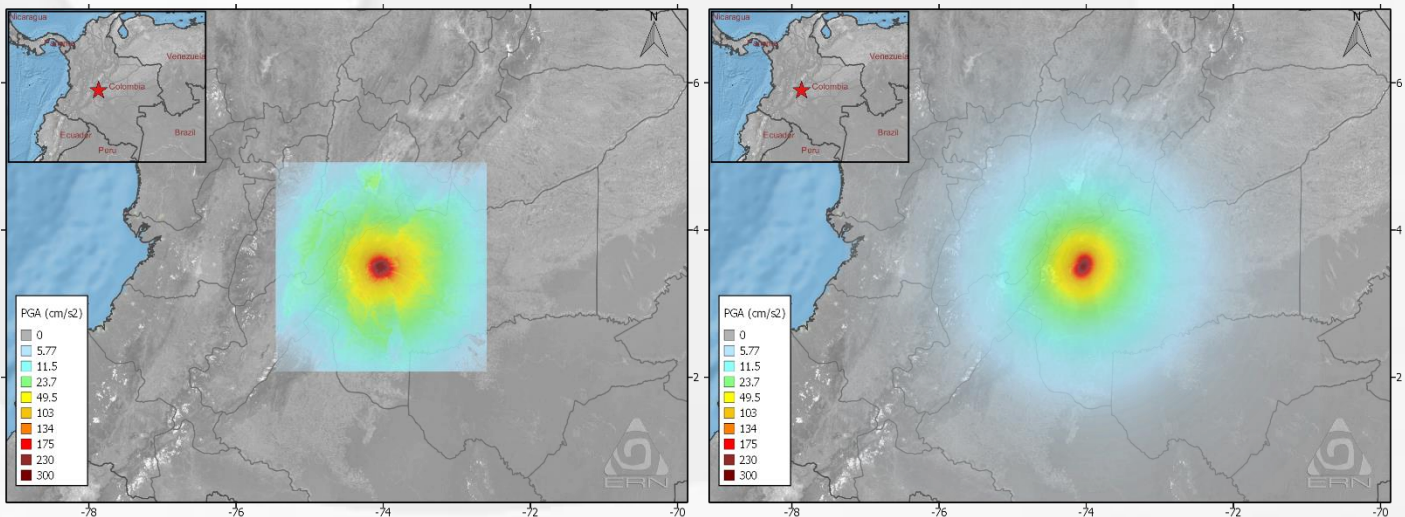
The figure below shows the comparison of the peak ground accelerations recorded in rock stations by the Colombian Geological Service (SGC) with the strong movement attenuation relationships used by ERN in the latest version of the Latin America earthquake model, evidencing a good fit.



Aceleraciones máximas del terreno y relaciones de atenuación / PGA and attenuation relationships

La figura abajo muestra la comparación de las intensidades, en términos de la aceleración máxima del terreno (PGA), entre los datos suministrados por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) y el más reciente modelo de peligro sísmico desarrollado por ERN para América Latina y el Caribe.

Figure below shows the comparison of the intensities, in terms of peak ground acceleration (PGA), between the data provided by the United States Geological Survey (USGS) and the most recent seismic hazard model developed by ERN for America Latin and the Caribbean



Comparación de la intensidad del movimiento (PGA en cm/s^2) reportada por el USGS (izquierda) y la modelada por ERN (derecha)
Comparison of ground motion intensity (PGA in cm/s^2) reported by the USGS (left) and the modeled by ERN (right)

Elaboró / Elaborated by:
Alejandro Aguado (alejandro.aguado@ern.com.mx)

Referencias / References:
Servicio Geológico Colombiano. Colombian Geological Service
Servicio Geológico de Estados Unidos. United States Geological Survey