

REPORTE SISMO DESTACADO

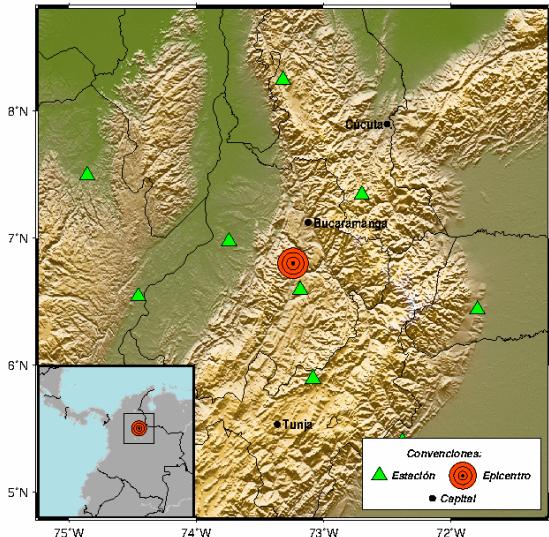
Sismo 31 de agosto de 2022

ID del Evento: SGC2022rehxt

23:57:05 Zapatoca - Santander, Colombia



Parametros generales del sismo



| | |
|-------------|---------------------|
| Fecha | 2022-08-31 |
| Hora local | 23:57:05 |
| Hora UTC | 2022-09-01 04:57:05 |
| Latitud | 6.80° |
| Longitud | -73.24° |
| Magnitud | 4.3 |
| Profundidad | 147 km |

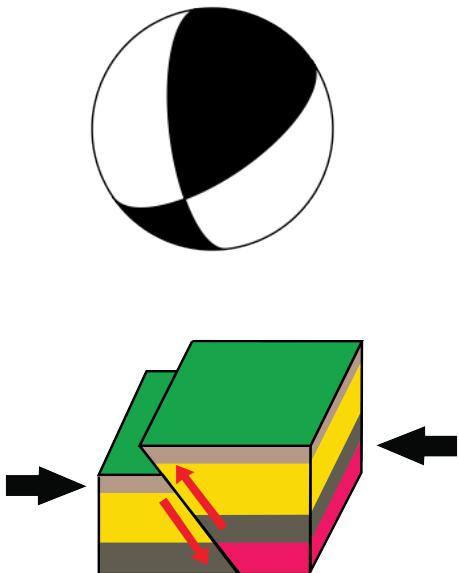
Observaciones: En los procesos de revisión de la localización se obtuvo una nueva solución para profundidad de 50 km, parámetro más acorde con los efectos observados. Este evento se localizó en la depresión momposina, subregión de la llanura del Caribe, caracterizada por depósitos paludales ricos en materia orgánica y con escasas estructuras geológicas cartografiadas en superficie. Desde la ocurrencia del sismo se han registrado alrededor de 15 eventos de pequeña magnitud ($1.6 < M < 2.7$), y sólo uno con $Mw 4.3$ el 16 de abril. dfdsfsdf

Fuente: <https://www.sgc.gov.co/detallesismo/SGC2022rehxt/resumen>

Revisó: A. Agudelo, E. Mayorga



Mecanismo Focal

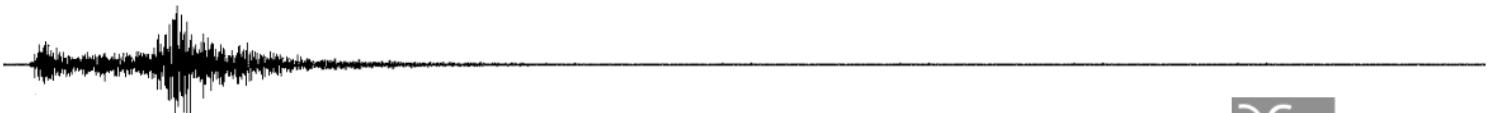


| Planos nodales | | | |
|----------------|---|------------|---------------|
| | Azimuth | Buzamiento | Deslizamiento |
| Plano 1 | 173.22 | 58.08 | 44.59 |
| Plano 2 | 55.68 | 53.42 | 138.82 |
| Metodología | SCMTV (modulo de SeisComP3 (Minson & Dreger, 2008)) | | |
| Tipo de falla | Inversa | | |

Observaciones: Las fallas normales son aquellas que se forman por la acción de fuerzas de tensión que fracturan la corteza terrestre y hacen que un bloque de roca se deslice hacia abajo con respecto al otro bloque, a través del plano de falla.

Fuente: <https://www.sgc.gov.co/detallesismo/SGC2022rehxt/tm>

Revisó: E. Poveda



REPORTE SISMO DESTACADO

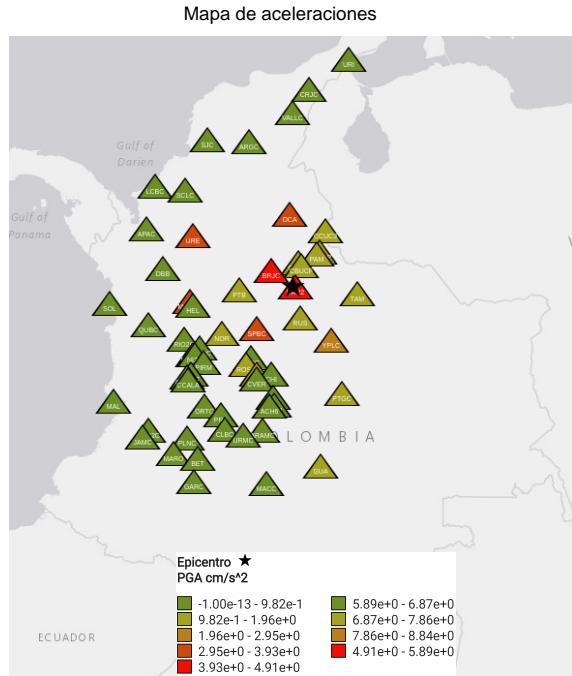
Sismo 31 de agosto de 2022

ID del Evento: SGC2022rehxt

23:57:05 Zapatoca - Santander, Colombia



Valores de aceleración



| ESTACIÓN | | DISTANCIAS | | ACELERACIONES REGISTRADAS | | |
|------------------------|--------|------------|-------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Nombre | Código | R_Epi (km) | R_Hipo (km) | Este-Oeste (cm/s ²) | Norte-Sur (cm/s ²) | Vertical (cm/s ²) |
| Estación más cercana | | | | | | |
| Barichara Santander | BAR2 | 24 | 149 | 2.58 | 2.95 | 1.17 |
| Acceleración máxima | | | | | | |
| Barichara Santander | BAR2 | 24 | 149 | 2.58 | 2.95 | 1.17 |

Observaciones: No se tiene registro de sitios más cercanos al epicentro (< 100 km). A distancias mayores que 200 km, los valores registrados son menores al 1% de g. En un análisis de formas espectrales, el valor máximo en la estación OCA puede ser debido a efectos de sitio por las características geológicas del sector de la estación, y la estación URE tendría efecto topográfico.

Fuente: <https://www.sgc.gov.co/detallesismo/SGC2022rehxt/sm>

Revisó: L. Castillo



Intensidad instrumental

| | |
|---------------------------|--|
| Descripción | Mapa que muestra el movimiento del terreno por niveles de intensidad y los posibles efectos causados por el sismo, generado de la combinación de registros en sismómetros, acelerógrafos, relaciones de atenuación de la energía sísmica e información sobre condiciones sísmicas locales. |
| Escala | Mercalli modificada (MMI) |
| Intensidad máxima | IV |
| Percepción del movimiento | Ligero |
| Daño | Ninguno |
| Máxima aceleración | 0.54 %g (PGA) |
| Máxima velocidad | 0.1 cm/s |
| Observaciones: | El mapa de intensidades se generó utilizando la ecuación de predicción de movimiento formulada por Cauzzi et al. (2014), considerando que en nuestros últimos análisis ha sido la ecuación de mejor ajuste a los datos colombianos de sismos corticales, que incluye una aproximación de la amplificación debida al efecto de sitio. Generó: J. L. Pérez, E. Mayorga |
| Fuente: | https://archive.sgc.gov.co/events/SGC2022rehxt/mm |
| Revisó: | E. Mayorga |



REPORTE SISMO DESTACADO

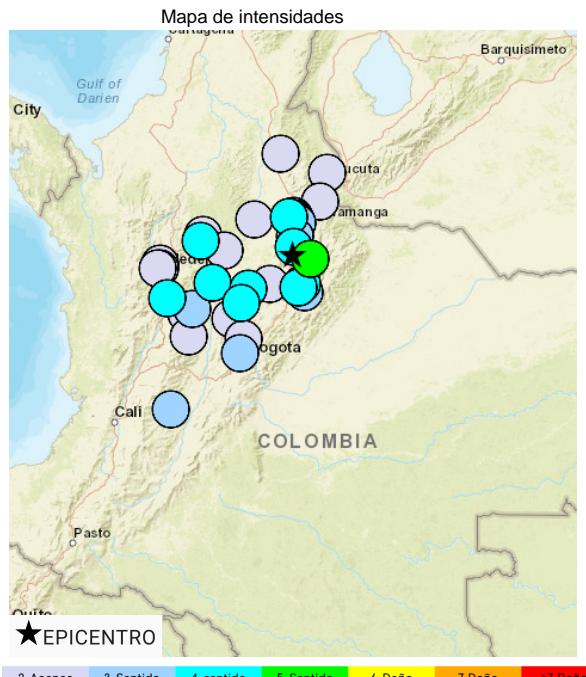
Sismo 31 de agosto de 2022

ID del Evento: SGC2022rehxt

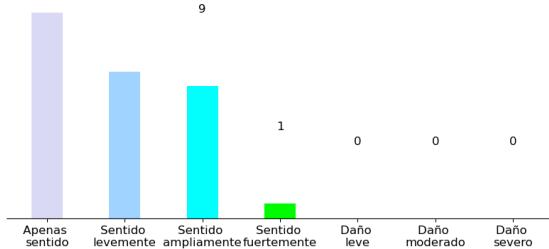
23:57:05 Zapatoca - Santander, Colombia



Intensidad percibida (macrosísmica)



14 Histograma número de sitios Vs intensidad



| Número de reportes recibidos | 123 |
|---|--|
| provenientes de 34 Centros poblados ubicados en 34 municipios de 8 departamentos | |
| Sitios donde se reportó como sentido | |
| Intensidad máxima Reportada | 5. Sentido fuertemente |
| Centros poblados donde se reportó la intensidad máxima. | Onzaga |
| Descripción intensidad máxima | Descripción: El sismo fue sentido por la mayoría de la población y que pueden ocurrir daños como grietas largas y caída de grandes pedazos de revestimiento de los muros, así como caída de tejas. Países que sintieron el evento: Venezuela. |
| Municipios con mayor número de reportes. | Medellín, Medellín, Duitama, Piedecuesta, Floridablanca, Bucaraman |
| Centros poblados más alejados del hipocentro donde fue reportado como sentido el sismo. | Aguadas, Líbano, Ata |
| Sentido en otros países | El evento del 16 de abril fue reportado como sentido en 131 cent. Revisó: D. Barbosa, A. Sarabia |
| Réplicas reportadas como sentidas | Fisuras y caída en revestimiento, grietas en muros y caída de tejas, fisuras y caída de revestimiento y caída de tejas, fisuras en revestimiento y grietas en muros, fisuras en revestimiento, grietas en muros y caída de revestimiento, fisuras en revestimiento y grietas en muros. |
| Fuente: https://www.sgc.gov.co/detallesismo/SGC2022rehxt/cdi | |
| Revisó: M. López | |

