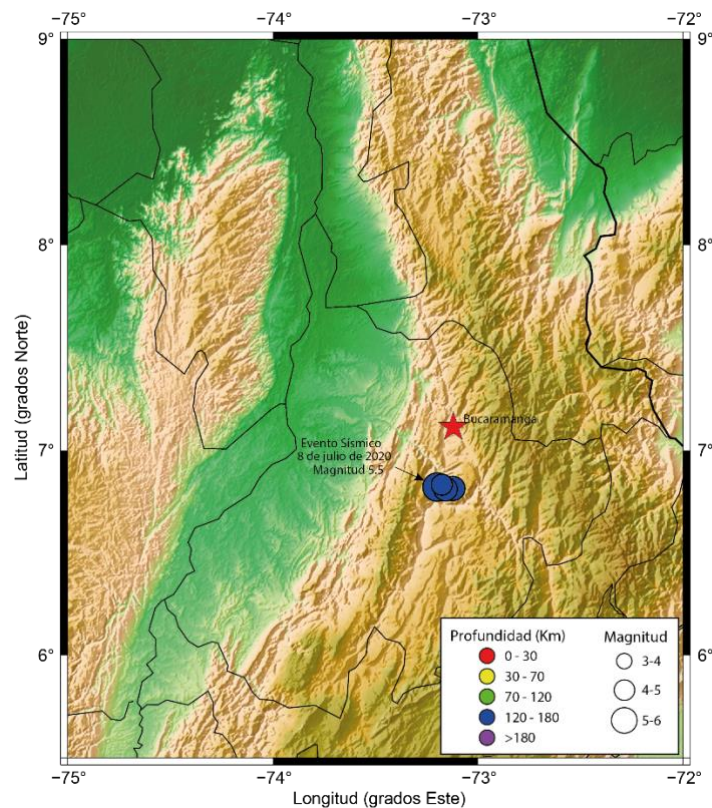


¿Por qué tiembla con tanta frecuencia en Santander?

En los últimos días se han presentado 4 sismos de magnitud mayor a 4.0 en el departamento de Santander originados en el denominado nido sísmico de Bucaramanga. Aproximadamente el 60% de la sismicidad que se registra en el territorio nacional ocurre en el departamento de Santander. Situación que por muchos años ha puesto a investigar tanto a la academia como a las entidades de gestión del riesgo y es así como el Observatorio Sismológico del Nororiente Colombiano se enfoca en realizar el monitoreo sísmico local y generar conocimiento sobre este fenómeno.





Bucaramanga 13 de julio de 2020. Cuatro sismos con magnitud mayor a 4.0 se han registrado en el departamento de Santander en los últimos días. El primero de ellos con magnitud 5.5 ocurrido el miércoles 8 de julio con epicentro en Zapatoca a 149 km de profundidad, el cual fue ampliamente sentido en los departamentos de Santander, Norte de Santander, Boyacá, Bogotá D.C., Cundinamarca, Antioquia, Sur del Cesar y de Bolívar, y la zona de frontera con Venezuela. Luego le siguieron otros eventos sísmicos que ocurrieron el jueves 9 de julio de magnitud 4.6 con epicentro en Los Santos y profundidad 144 km, posteriormente el sábado 11 de julio se presentó un sismo de magnitud 4.7 con epicentro en Los Santos y profundidad 153 km (también sentido ampliamente en la región) y el último se presentó el domingo 12 de julio de magnitud 4.1 con epicentro en Los Santos y profundidad de 147 km.

Estos eventos sísmicos que han ocurrido recientemente tienen la particularidad que se han originado en el denominado “Nido Sísmico de Bucaramanga”, el cual corresponde a una concentración de eventos sísmicos que se producen a una profundidad promedio de 150 km. Dependiendo de características como la magnitud y profundidad del sismo, la distancia a centros poblados, los diferentes tipos de suelos y edificaciones que existen en nuestras ciudades, estos eventos pueden sentirse con una mayor o menor intensidad. Los sismos de magnitud mayor que 4.5 que se producen en el “Nido Sísmico de Bucaramanga” dada su profundidad son ampliamente sentidos en la región y ocurren entre 12 y 20 veces.

Carlos Fernando Lozano Lozano, Director del Observatorio Sismológico del Nororiente Colombiano UDES - CDMB precisó que: “Esta característica de la profundidad en la que ocurren los eventos que se generan en el nido sísmico hace que los daños no sean tan graves. El 10 marzo de 2015, se registró uno de los sismos más fuertes de los últimos años con magnitud de 6.4, el cual no causó víctimas mortales y generó afectaciones moderadas en viviendas que no tienen un nivel de sismo resistencia”.

Como un esfuerzo para entender el comportamiento sísmico en la región se creó el Observatorio Sismológico del Nororiente Colombiano que opera bajo un convenio desde el año 2018 entre la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB y la Universidad de Santander – UDES, el cual ha permitido generar información oportuna y confiable sobre los eventos sísmicos que se registran en Bucaramanga y su Área Metropolitana, para contribuir con





información para los procesos de microzonificación sísmica, el conocimiento del riesgo sísmico local y la toma de decisiones.

El Director del Observatorio Sismológico del Nororiente Colombiano UDES - CDMB, explicó que la situación sismo-tectónica de Bucaramanga es muy compleja, teniendo en cuenta que se tienen fuentes cercanas que generan eventos sísmicos, entre las que se destacan el “Nido Sísmico de Bucaramanga” (segundo nido sísmico más activo del mundo) y fallas geológicas como la falla Bucaramanga Santa – Marta y la falla Suárez.

Lozano recalcó que “los sismos de magnitud menor que 3.0 son los que ocurren con más frecuencia en esta región. Los sismos con magnitud mayor que 5.0 ocurren con menor frecuencia. Recordemos el sismo ocurrido el pasado 10 de marzo de 2015 que tuvo una magnitud de 6.4 con epicentro en Los Santos y pasados cinco años no ha vuelto a suceder uno con estas características”.

Sin embargo, la actividad del “Nido Sísmico de Bucaramanga” no es la única que se debe considerar en la región ya que en las fallas geológicas cercanas al Área Metropolitana de Bucaramanga es probable la ocurrencia de un sismo de magnitud mayor a 6.0 a una profundidad superficial (< 30km) que puede producir daños considerables en edificaciones que no cuentan con un sistema de construcción sismo resistente.

Según los expertos los sismos no se pueden predecir y tampoco están asociados a fenómenos climáticos como altas temperaturas, ni se tienen temporadas de ocurrencia de sismos, estos fenómenos suceden en cualquier momento. Por esta razón se hace indispensable la preparación de la comunidad en el sentido de la participación en simulacros, el componente educativo para conocer que hacer en caso de la ocurrencia de un sismo fuerte, verificar el nivel de sismo resistencia de nuestras edificaciones e identificar lugares seguros en las viviendas, lugares de trabajo y estudio, así como conocer los puntos de encuentro cuando se deba realizar una evacuación.

María Carmenza Vicini Martínez, Coordinadora de Conocimiento Ambiental de la CDMB, adscrito a la Sub Dirección de Ordenamiento y Planificación Integral del Territorio de la CDMB, resaltó la importancia de contar con un Observatorio Sismológico de alcance regional. “El Observatorio Sismológico nos ha permitido generar información oportuna, confiable para la toma de decisiones y la realización de un monitoreo sísmico local en tiempo real. Nuestras estaciones están ubicadas

Cra. 23 # 37- 63 Bucaramanga, Santander / PBX: (57) 7 6346100 / Línea Gratuita 01 - 8000 - 917300
E-mail: info@cdmb.gov.co / www.cdmb.gov.co

www.cdmb.gov.co



CDMB Corporación
Parque Regional Natural Páramo de Santurbán
Jardín Botánico Eloy Valenzuela



@CARCDMB
@parquesanturban





en cada uno de los municipios que conforman el área metropolitana de Bucaramanga. Las estamos ubicando para que nos genere, a través de una transmisión de datos, información tan pronto ocurra el sismo, y de esta manera nos entregue información oportuna minuto a minuto de los niveles de aceleración que se están registrando donde ellas están ubicadas”.

El departamento está ubicado en el segundo nido sísmico con más actividad a nivel mundial y por esta razón se debe estudiar este fenómeno a profundidad. Desde la Corporación CDMB se estudia ampliar la red de monitoreo en otros puntos, de tal modo que se expanda del área metropolitana de Bucaramanga y ubicar estaciones en lugares prioritarios del departamento, como por ejemplo en municipios como El Playón, Rionegro, Matanza, Lebrija y otras zonas prioritarias donde es importante conocer cómo se comportan los suelos y las edificaciones ante la ocurrencia de eventos sísmicos.

