¿Podría ocurrir en Chile? La explicación científica del doblete sísmico registrado en Venezuela

No uno, sino dos sismos de gran magnitud sacudieron el norte de Venezuela con apenas segundos de diferencia. El fenómeno, conocido como doblete sísmico, es explicado por expertos que analizan su origen y su posible ocurrencia en Chile.

Lo que inicialmente parecía un terremoto de gran magnitud seguido de intensas réplicas terminó revelando un fenómeno poco conocido para la población: un doblete sísmico. Venezuela fue sacudida por dos sismos de magnitud 7,2 y 7,5 ocurridos con apenas segundos de diferencia. El académico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), Dr. Roberto Benavente, explicó en qué se diferencia un doblete sísmico de una secuencia de réplicas, como la que suele registrarse en otros eventos sísmicos.

“Los dobletes se asocian a rupturas complejas que pueden afectar distintos segmentos de una falla o fallas vecinas, y se caracterizan porque ambos eventos tienen magnitudes similares. En cambio, las réplicas se atribuyen al reacomodo de esfuerzos en la zona de ruptura y suelen ser bastante más pequeñas que el evento principal. Aunque una réplica puede ocurrir rápidamente, es posible distinguir cuándo termina un sismo. En un doblete, en cambio, es común que la señal del primer evento aún se esté registrando cuando ocurre el segundo”, detalló el académico.

Si bien el fenómeno geofísico ha ocurrido antes, el doctor en Ciencias de la Tierra indicó que su origen sigue siendo estudiado. “Estos sismos se deben al esfuerzo acumulado en el

límite entre las placas Caribe y Sudamérica. Ahí las placas se deslizan lateralmente una junto a la otra, sin que una se hunda bajo la otra como ocurre en la subducción. La explicación más aceptada es que el esfuerzo se acumula en 'parches' vecinos a la falla con niveles de energía parecidos, de modo que cuando uno se rompe transfiere esfuerzo al de al lado y gatilla su ruptura casi de inmediato", agregó.

Según el Programa Riesgo Sísmico, Chile es uno de los países más sísmicos del mundo debido a su ubicación en el Anillo de Fuego del Pacífico. Sin embargo, el académico destaca que, si bien no es un fenómeno habitual en el país, un doblete sísmico sí podría registrarse.

"En Chile hay al menos un caso documentado. El terremoto del 2 de enero de 2011 en La Araucanía, asociado al contacto entre las placas de Nazca y Sudamericana, resultó ser un doblete. Un análisis posterior reveló un segundo sismo ocurrido pocos segundos después del primero, que no había sido detectado inicialmente por las redes de monitoreo. En general, los grandes terremotos en Chile ocurren por subducción, por lo que tienden a liberar el esfuerzo al romper una amplia zona del contacto entre placas en un solo evento, pero este tipo de fenómenos puede ocurrir", finalizó.