

El doblete sísmico, un fenómeno poco habitual: la ruptura de una falla dispara la de otra

El doblete sísmico como el registrado en Venezuela, un fenómeno menos habitual que el de un terremoto principal seguido por réplicas menores, sucede cuando la rotura de una falla desencadena la de otro segmento de la misma o de una falla muy próxima.

Lucía Lozano, sismóloga de la Red Sísmica Nacional española, explicó a EFE que el doblete sísmico sucede cuando coinciden «dos terremotos de magnitud muy parecida, muy seguidos en el tiempo y muy próximos en el espacio».

Los de Venezuela, de magnitudes 7,2 y 7,5, ocurrieron con 40 segundos de diferencia, a 23 y 28 km de distancia de la localidad de Yumare, según el Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS)

«No es tan habitual. Lo es más que haya un terremoto principal que rompa a lo largo de toda una falla y que toda la tensión que se va acumulando en la corteza se libere en forma de una ruptura», indicó la sismóloga.

«Pero esto», añadió, «puede desencadenar a veces que en otro segmento de esa misma falla, o en una falla muy próxima, se disparen otros terremotos, como ha pasado ahora Venezuela. Lo que indica es que toda esa zona de ruptura es muy compleja, con procesos de interacción entre las fallas, y por eso se pueden desencadenar dos terremotos así, muy grandes».

Aunque no es frecuente, entre otros casos de doblete sísmico la experta menciona otro en Venezuela, «dos terremotos muy seguidos en septiembre de 2025, pero de magnitudes más pequeñas, de 6,2, y 6,3», y uno en Pakistán en 1997, con sismos de 7,0 y 6,8.

Difícil distinguirlos como terremotos separados

Lucía Lozano indicó que, al ser tan seguidos en el tiempo, a veces es complicado distinguir un terremoto de otro.

«En los registros se mezclan las ondas. A no ser que los equipos de medida estén muy cerca y se vea más la diferencia de las señales», apuntó.

No solo para los sismólogos: también las personas que padecen un doblete sísmico puede creer que se trata de un solo temblor.

«La población siente sacudidas muy fuertes, muy seguidas, y se puede pensar que se trata del mismo terremoto», añadió.

La especialista indicó que lo más significativo de unos terremotos de magnitud tan grande «es que realmente no rompen un punto, sino que normalmente rompen un área».

«No están localizados en un punto en concreto, sino que rompen a lo largo de una falla. Para estas magnitudes podemos estar hablando de longitudes de 150 km de ruptura, por unos 20 o 40 km de ancho. Es un área muy grande», señaló.

UR