



Terremoto que arrasó Lisboa en 1755

Sus peculiares características geofísicas, muy alta rigidez y propagación de rupturas sísmicas hasta profundidades inusualmente grandes, pueden explicar la ocurrencia de terremotos históricos muy grandes en esta zona.

Científicos de la UGR explican el terremoto que arrasó Lisboa en 1755

El terremoto que destruyó Lisboa fue seguido de un tsunami con alturas de hasta 15 metros y causó la muerte de al menos 60.000 personas, 5.000 en España.

1/11/2007



Un estudio realizado por investigadores del Instituto Andaluz de Geofísica (Universidad de Granada), del Instituto Nacional de Geofísica y Vulcanología de Bolonia (Italia) y de la Universidad de Dublín señala que los procesos de ruptura de terremotos actuales en el océano Atlántico pueden explicar las características del gran terremoto de Lisboa en 1755.

La magnitud de aquel temblor de tierra fue de entre 8.5 y 8.7 puntos en la escala de Richter. Con su epicentro al sudoeste del Cabo San Vicente, el terremoto fue seguido de un tsunami con alturas de hasta 15 metros y causó la muerte de al menos 60.000 personas, 5.000 en España, y la destrucción casi total de la capital portuguesa.

En un artículo recientemente publicado en la prestigiosa revista científica 'Geophysical Research Letters' (publicación de la 'American Geophysical Union'), los científicos analizaron el terremoto de magnitud 6.0 ocurrido el pasado 12 de Febrero de 2007 frente a las costas de cabo San Vicente, cerca del presunto epicentro del terremoto de 1755, a una profundidad de 40 kilómetros y que fue registrado por un número sin precedente de estaciones sísmicas.

Convergencia de placas

Los investigadores apuntan que ambos terremotos "se atribuyen a un escenario poco común de convergencia de placas en la litosfera oceánica vieja, cuyas características distintivas son una muy alta rigidez y la propagación de rupturas sísmicas hasta profundidades

inusualmente grandes alrededor de 50 kilómetros".

Ambos factores contribuyen a que fallas relativamente cortas en longitud puedan generar terremotos de elevada magnitud; así un terremoto como el de 1755 correspondería posiblemente a la ruptura de una falla de unos 300 kilómetros. Varias fallas frente a la costa ibérica alcanzan esa longitud, y la asignación del terremoto de 1755 a una estructura individual sigue siendo especulativa.

Teorías

José Morales Soto, director del Instituto Andaluz de Geofísica, apunta que normalmente los terremotos de esa magnitud suelen estar vinculados a zonas de subducción, y su presencia en el margen Atlántico de la Península Ibérica ha generado un vivo debate científico sobre los procesos sismogénicos en este entorno.

Según Daniel Stich, actualmente investigador contratado en el Instituto Andaluz de Geofísica, los resultados de esta investigación permiten reconciliar la ocurrencia de mega-terremotos con la aparente ausencia de un proceso de subducción activa delante la Península. Como para todas las zonas sísmicas reconocidas, los científicos esperan terremotos con magnitud similar a aquellos históricos en el futuro.

Mientras la predicción de terremotos concretos no es viable hoy en día por la complejidad de los procesos involucrados, los expertos están actualmente trabajando, dentro del proyecto europeo NEAREST en el que participa el Instituto Andaluz de Geofísica, para desarrollar estrategias de alerta rápida ante el inminente impacto de un tsunami en las costas de la Península Ibérica en caso de que se produjese un futuro gran terremoto en el Atlántico.

Con el
mecenazgo de



Ciudad Grupo Santander
Avda. de Cantabria, s/n - 28660
Boadilla del Monte
Madrid, España