

QUÉ PASA

Sismología

Geofísica

...

# Descubren el terremoto más "lento" de la historia: 32 años de sismos que generaron un cataclismo en Sumatra

Francisco Aguirre A.

14 MAY 2021 01:35 PM



Aunque existe relativamente poca información sobre este tipo de terremotos, ciertamente es posible que generen eventos de gran magnitud. El problema es encontrarlos, según un experto, tomando en cuenta la tecnología actual.

En los últimos años, gracias a instrumentos como el GPS, investigadores han revelado la existencia de los llamados “terremotos lentos”, eventos que ocurren cuando las placas tectónicas de la Tierra se deslizan unas contra otras **a un ritmo pausado sin causar grandes temblores en el suelo** y que tienen el potencial de **desencadenar un evento sísmico mayor**.

Por ello lo relevante del descubrimiento de investigadores de la [Universidad Tecnológica de Nanyang de Singapur](#) (NTU), quienes [anunciaron](#) haber descubierto un terremoto lento con una duración de **32 años**, que finalmente condujo al catastrófico [terremoto de Sumatra de 1861](#).

El hallazgo, [publicado en la revista científica Nature Geoscience](#) y que constituye **el terremoto de su tipo más largo descubierto hasta ahora**, implica que según los investigadores, los modelos actuales de evaluación del riesgo de terremotos podrían estar perdiendo un indicador crucial para eventos catastróficos masivos.

**Cristian Farías Vega, doctor en Geofísica y director del Departamento de Obras Civiles y Geología de la Universidad Católica de Temuco**, explica que “cuando tienes una zona donde las placas están bloqueadas la duda siempre será cómo se va a desencadenar el siguiente gran terremoto; si será de una vez, o si habrá un aviso como un enjambre o algo más que nos diga que algo va a ocurrir. Lo que se ha descubierto últimamente es que antes de algunos terremotos grandes existen los terremotos lentos, eventos en **donde las placas se deslizan una con respecto a la otra muy lentamente sin generar sismos ni ondas**. El problema es que es difícil detectarlos porque debes estar midiendo con un instrumento que lo permita”.

El equipo tras el descubrimiento estaba estudiando los niveles históricos del mar mediante la investigación de **corales antiguos** en la [isla Simeulue](#) frente a la costa de Sumatra, que registran naturalmente cambios en los niveles y elevación de la tierra a través de patrones de

placas tectónicas de la Tierra y encontraron que **desde 1829 hasta 1861**, cuando ocurrió el terremoto de Sumatra, el lado sureste de la isla Simeulue se hundió más rápido de lo esperado en el mar; **lo que indica un terremoto lento.**

En su artículo, los investigadores explicaron que el terremoto alivió la tensión en la sección poco profunda donde se unieron las dos placas tectónicas. Sin embargo, esto se transfirió a un segmento más profundo cercano, que culminó con el megaterremoto de Sumatra en 1861, **un evento de magnitud 8,5 que también provocó un tsunami** con enormes daños y miles de muertes.

Hasta ahora, la comunidad científica había creído anteriormente que los terremotos lentos ocurrían **durante un período de meses como máximo, no décadas.**

“Hoy se ha visto que en terremotos como el de **Iquique en 2014 o Valparaíso en 2017** hubo antes un evento ‘lento’ donde una parte de la placa se empezó a deslizar lentamente, ayudando a desencadenar lo que vendría después. **Se habían visto en orden de semanas o meses antes, pero aquí se dieron cuenta que pasaron años.** Y por la época no lo vieron por instrumentos de GPS, pero sí lo reconstruyeron por los corales, viendo el movimiento del suelo y la subducción”, comenta Farías.

“Lo que también es relevante es que **hay una alta complejidad en como se desencadenan los terremotos.** Quizá un terremoto lento ocurra también en todos los grandes terremotos, pero hay que ver dónde más se da y lamentablemente necesitamos más casos, más eventos de gran magnitud. Por ahora, cualquier cosa que se haga en términos históricos es muy importante”, sostiene el geofísico.



**desencadenar terremotos masivos de lo que se pensaba anteriormente**, podría incorporarse, según el estudio, a modelos existentes como el utilizado para pronosticar tsunamis utilizando la [Supercomputadora Fugaku](#) de Japón.

Los investigadores también afirmaron que podría haber un terremoto lento en la [isla Enganno](#), también de la misma zona. Usando una nueva metodología basada en sus hallazgos, afirmaron que existe un posible evento de deslizamiento lento prolongado en la isla, ubicada a unos 100 km al suroeste de Sumatra.

Si este hallazgo es correcto, de acuerdo a [Aron Meltzner](#), coautor del estudio, “las comunidades que viven cerca de esta isla indonesia corren un riesgo potencial de sufrir tsunamis y terremotos más alto de lo que se pensaba anteriormente. Esto sugiere que los modelos de estrategias de riesgo y mitigación necesita urgente actualización”.

## Comenta