

Terremoto del norte fue un proceso largo que aceleró en su fase final

La persistente actividad sísmica que se desarrolló en la zona norte de Chile a partir de marzo de 2014, previa al terremoto Mw 8,1 ocurrido el 1 de abril cerca de las ciudades de Pisagua e Iquique, llamó la atención de los sismólogos, quienes al estudiar estos temblores observaron un cambio significativo en el movimiento del suelo. Tras analizar este enjambre sísmico los investigadores propusieron que “este terremoto comenzó muy suavemente y se aceleró en su fase final, lo que se observó con claridad a partir de marzo, con los sismos precursoros que terminaron el 1 de abril con el terremoto de Iquique”, indica Sergio Ruiz, académico del Departamento de Geofísica de la FCFM, quien lideró este estudio denominado “*Intense foreshocks and a slow slip event preceded the 2014 Iquique Mw 8.1 earthquake*” (Intensos precursoros y un deslizamiento lento precedieron al terremoto de Mw 8,1 Iquique 2014), publicado en septiembre por la Revista *Science*.

De esta forma, la sismicidad previa al terremoto habría formado parte del mismo fenómeno –llamado “sismo lento”– que comenzó en marzo con movimientos de diversa magnitud, los que produjeron deslizamientos que fueron registrados por instrumentos GPS y acelerógrafos instalados en la zona. Sin embargo, los investigadores sospechan que esto pudo haber sido un proceso mucho más largo aún, pudiendo haberse prolongado por varios años.

Para Ruiz la importancia de esta investigación radica en que “solo en muy pocos trabajos previos se había podido observar o capturar todo el proceso de nucleación de un terremoto grande, logrando comprenderlo. Eso es muy interesante porque el proceso que se dio en este terremoto va a la par

Referencia: S. Ruiz, M. Metois, A. Fuenzalida, J. Ruiz, F. Leyton, R. Grandin, C. Vigny, R. Madariaga, and J. Campos. Intense foreshocks and a slow slip event preceded the 2014 Iquique Mw 8.1 earthquake, Science, doi:10.1126/science.1256074.

con lo que están observando otros grupos de investigación en los laboratorios, donde al simular un terremoto se ha observado que la ruptura no comienza en forma instantánea, sino que tiene un proceso de movimiento muy lento que se acelera en la fase final, por lo general lo que nosotros observábamos era su término, que dura solo decenas de segundos, el terremoto”.

Los autores de esta investigación son: Sergio Ruiz, Javier Ruiz y Jaime Campos del Departamento de Geofísica, FCFM - U. de Chile; Felipe Leyton del Centro Sismológico Nacional, FCFM - U. de Chile; Marianne Metois del Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Centro Nazionale Terremoti, Italy; Amaya Fuenzalida de la School of Environmental Sciences, University of Liverpool, U.K.; R. Grandin del Institut de Physique du Globe de Paris, France; Raúl Madariaga y Christophe Vigny del Laboratoire de Géologie de l'Ecole Normale Supérieure, France. 



Prof. Sergio Ruiz, académico del Departamento de Geofísica de la FCFM.