

EL TERREMOTO DE CHILE PUEDE HABER ACORTADO LOS DIAS TERRESTRES

miércoles, 10 de marzo de 2010

El terremoto de magnitud 8.8 que azotó a Chile el 27 de febrero quizá redujo la duración del día terrestre. Richard Gross, investigador científico del JPL, calculó cuánto pudo haber cambiado la rotación de la Tierra a causa del temblor: con un modelo complejo, los científicos estimaron que el terremoto debe de haber acortado el día terrestre en cerca de 1.26 microsegundos.

Aún más impresionante puede resultar saber cuánto se desplazó el eje terrestre a causa del terremoto. Gross calcula que el temblor debe de haber desplazado el eje imaginario de la Tierra (el eje que equilibra la masa del planeta) en 2.7 milisegundos de arco (unos 8 centímetros o 3 pulgadas). El eje imaginario de la Tierra no es el mismo que el eje norte-sur; hay entre ellos un desfase de casi 10 metros (cerca de 33 pies).

Como comparación, Gross dijo que con ese mismo modelo se había calculado que la magnitud de 9.1 del terremoto del Océano Índico de 2004 debería de haber acortado la duración del día en 6.8 microsegundos y desplazado el eje terrestre en 2.32 milisegundos de arco (unos 7 centímetros o 2.76 pulgadas).

Dice Gross que, aunque el terremoto chileno fue mucho menor que el del Índico, se predice que debe de haber cambiado la posición del eje imaginario de la Tierra un poquito más, por dos razones: primero, a diferencia del temblor del Índico —que ocurrió cerca del ecuador—, el terremoto chileno de 2010 se ubicó en una latitud media de la Tierra, por lo que tuvo un efecto más fuerte en el desplazamiento del eje. Segundo, la falla que dio origen al terremoto de Chile en 2010 se hunde en la Tierra con un ángulo ligeramente más pronunciado que la falla que originó el terremoto del Índico. Esto hizo que la falla de Chile moviera verticalmente la masa terrestre con más potencia, y que por lo tanto ejerciera más fuerza de desplazamiento sobre el eje imaginario de la Tierra.

Gross afirma que estas predicciones sobre los efectos del terremoto de Chile probablemente van a cambiar a medida que se refinan los datos.

Alan Buis
818-354-0880
alan.buis@jpl.nasa.gov

(Traducción de Patricia Straulino Peacock)
FUENTE: PRESSENZA