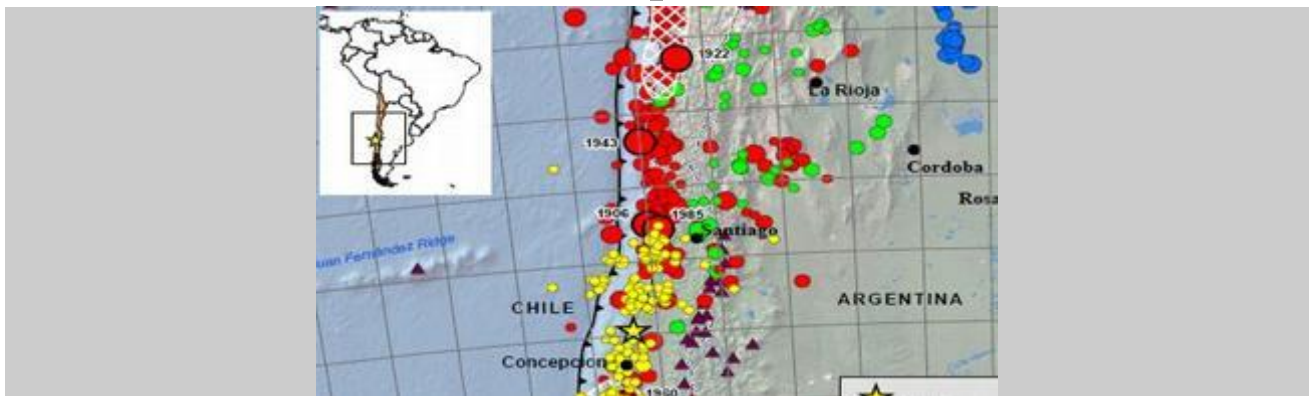


El sismo en Chile movió el eje de la Tierra

03/03/2010

Cálculos de la NASA indican que el desplazamiento fue de unos 8 centímetros por lo que los días serán más cortos



El terremoto de 8.8 grados que sacudió el sábado a Chile podría tener consecuencias para todo el planeta, debido a que movió el eje de la Tierra de tal forma que los días podrían ser más cortos a causa de ello, según cálculos preliminares de la NASA.

Richard Gross, experto de la agencia espacial estadounidense, usó un complejo modelo matemático cuyos resultados preliminares indican que el sismo "debería haber acortado la duración de un día terrestre en unos 1.26 microsegundos", señala hoy la NASA en su página web.

Asimismo, el terremoto movió el eje de la Tierra en el que se equilibra el planeta unos ocho centímetros, un cambio "inédito", destacó la cadena CNN.

Según explicó Gross, aunque el sismo de Chile fue de menor intensidad que el de 9.1 grados que sacudió Sumatra en 2004, el desplazamiento del eje ha sido ahora un centímetro más, si bien el experto destacó que las predicciones podrían cambiar a medida que se "afinen" los datos del terremoto del pasado sábado.

Latitudes medias

El mayor desplazamiento se debe, explicó, a que el registrado en el país sudamericano se localizó en las latitudes medias de la Tierra y no cerca del ecuador como el de 2004, "lo que hace que el movimiento del eje sea más grande".

Asimismo, agregó, la falla causante del sismo chileno se hunde en la Tierra en un ángulo "ligeramente más inclinado" de la que provocó el de Sumatra, Indonesia, lo que hace que la falla chilena "sea más efectiva a la hora de mover la masa de la Tierra verticalmente y, por tanto, más efectiva a la hora de mover su eje.

"Cualquier evento mundial que implique el movimiento de masa afecta a la rotación de la Tierra", coincidió otro experto de la NASA, Benjamin Fong Chao, citado por CNN.

El motivo es que un fuerte terremoto mueve cantidades masivas de rocas, lo que altera la distribución de la masa del planeta, señaló.

Hay otros eventos que, por el contrario, pueden alargar los días.

Sin relación

Aquí en México, Víctor Hugo Espíndola Castro, investigador del Instituto de Geofísica (IGf) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y analista sísmico del Servicio Meteorológico Nacional (SMN), aseveró que el fenómeno ocurrido en Chile no generará un evento similar en México, pues los efectos de ese terremoto no están ligados directamente con la sismicidad en el territorio mexicano. De presentarse un sismo en nuestro país no estaría ligado al ocurrido en la nación andina.

Recomendó a los mexicanos estar atentos, porque los procesos sísmicos continúan acumulándose en las costas: desde las de Jalisco hasta las del sur del Pacífico, en Sudamérica, por lo cual las autoridades deben ser estrictas en la verificación de los códigos de construcción, los simulacros deben realizarse "con mayor seriedad" y los ciudadanos deben revisar constantemente sus inmuebles, instalaciones eléctricas y de gas a fin de conocer las condiciones en las que se encuentran.

Valenzuela agregó que los inmuebles construidos antes de 1985 –que no se sometieron a los actuales códigos de construcción– deben ser objeto de constante mantenimiento.

Raúl Valenzuela Wong, investigador del IGf y del SMN, explicó que el sismo que azotó Chile se produjo por un choque de las placas tectónicas Nazca y Continental Sudamericana.

En entrevista, refirió que las placas tectónicas se encuentran en movimiento constante debido a que el calor atrapado en el manto terrestre busca una salida.

"La gran mayoría de sismos en el planeta se producen debido al efecto de las placas tectónicas (pueden compararse con las piezas de un rompecabezas) están en constante movimiento, aunque muy lento, ya que apenas se mueven unos centímetros al año, lo cual es prácticamente imperceptible por las personas."

El científico sostuvo que el movimiento de las placas se produce desde que la Tierra se formó (hace más de 4 mil 500 millones de años) debido a que el calor de su interior busca escapes. Ese calor se debe a que en el manto terrestre se generan materiales radiactivos como uranio, sodio y potasio, que sufren un proceso lento de desintegración y lo liberan.

"Podríamos compararlo con el hecho de hervir agua en una cacerola: el agua empieza a moverse, la del fondo está más caliente, se vuelve menos densa y sube; en tanto que la de arriba baja debido a que su temperatura calor es menor y su densidad más alta; se trata de un proceso de convección. En la Tierra se observa en el manto y se traduce en el movimiento del material, pero deben pasar millones de años para ser visto tan claramente como cuando se hierve agua."

Indicó que el movimiento de las placas terrestres es constante y regularmente se juntan o chocan dos distintas. Sin embargo, no es precisamente en ese instante cuando se produce un sismo, sino cuando hay una deformación por el choque habitual.

"La fricción que existe entre los bloques de roca o placas no permite que éstas se muevan. Pero los choques se van acumulando hasta generar una deformación. Por ejemplo, cuando estiramos una liga (de hule) se deforma, pero si se jala demasiado, se revienta. Ocurre lo mismo con las placas tectónicas, que al estar en constante movimiento acumulan deformaciones y llega el momento en que se produce una fractura; éso es lo que se traduce en un sismo."

Valenzuela Wong subrayó que la magnitud de los sismos depende de la intensidad del movimiento durante la colisión entre las placas: "entre más grande es, mayor es el

División Difusión y Comunicaciones

desplazamiento de un bloque de roca con respecto del otro y entre mayor desplazamiento, es mayor la magnitud".

El quinto más fuerte, de 1900 a la fecha

El sismo de 8.8 grados en la escala de Richter que sacudió a Chile ha sido el quinto más fuerte de 1900 a la fecha, informó el investigador.

El cuarto más intenso en ese periodo se registró en 1952, en Kamchatka, territorio asiático de Rusia al norte de Japón, con una magnitud de 9 grados. El tercero fue en 2004, en Sumatra, Indonesia, de 9.1 grados, que provocó el tsunami en las costas del océano Índico, que afectó sobre todo a Sri Lanka, Indonesia, India, Tailandia y naciones de África oriental.

Agregó que el segundo sismo en intensidad en la historia del siglo pasado fue de 9.2 grados y se suscitó en Alaska, en 1974. Mientras el terremoto más intenso en los pasados 110 años fue en 1960, también en Chile (250 kilómetros al sur del epicentro del sismo del sábado pasado), que alcanzó 9.5 grados Richter.

Al igual que el país andino, México se ubica en una zona con movimiento tectónico constante. "Estamos en lo que se llama el Cinturón de Fuego del Pacífico – prácticamente toda la orilla de ese océano es una cadena de zonas de subducción (límite en el que dos placas tectónicas chocan y pasa una por debajo de la otra, contacto con el que se acumula energía que se libera súbitamente)–, que es donde se producen los temblores más fuertes del orbe".

=

Fuente: Con información de La Jornada