

Estudio del comportamiento de las fallas del sur de España

Un equipo español de científicos, que estudia la deformación reciente y activa de la Cordillera Bética, ha demostrado que la actividad de las estructuras tectónicas menores cercanas a las fallas mayores en el sureste de la Península Ibérica atenúa parcialmente el riesgo sísmico.

24/11/2009 (Noticia leída 149 veces)



Falla inversa y pliegue asociado de La Molata en Albox (Almería). Su desarrollo progresivo se deduce de la geometría y edad de los sedimentos deformados. Foto: Antonio Pedrera.

Un equipo español de científicos, que estudia la deformación reciente y activa de la Cordillera Bética, ha demostrado que la actividad de las estructuras tectónicas menores cercanas a las fallas mayores en el sureste de la Península Ibérica atenúa parcialmente el riesgo sísmico.

SINC- "En la parte oriental de la Cordillera Bética hay grandes fallas de salto en dirección que son activas y que ocasionalmente generan terremotos de magnitud baja y moderada (menos de magnitud 5 en la escala Richter)", confirma a SINC Antonio Pedrera, autor principal e investigador de Departamento de Geodinámica de la Universidad de Granada (UGR).

En su investigación, publicada recientemente en el Journal of Quaternary Science, el equipo ha estudiado el sector de La Molata, en las proximidades de Albox (Almería), cerca de la terminación meridional la falla activa de Alhama de Murcia. Según los autores este sector está deformado por fallas y pliegues de pequeña escala que crecen de manera progresiva.

"Aunque no se puede excluir la posibilidad de que estas fallas de salto en dirección puedan generar terremotos de magnitud más elevada, demostramos que la formación de pequeñas estructuras tectónicas contribuye a relajar parcialmente la energía asociada con la convergencia de placas, y atenúa la actividad sísmica de estas fallas mayores", declara Pedrera.

El secreto de los fósiles de roedores

A partir del estudio de mamíferos fósiles, el experto Antonio Ruiz Bustos, coautor del estudio e investigador en el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (UGR) ha datado algunas fallas inversas y pliegues activos cerca de la localidad de Albox.

Entre los fósiles encontrados en las fallas, unos molares de *Mimomys Sabin* (pequeño roedor que vivía en zonas húmedas hace entre 950.000 y 830.000 años) han permitido cuantificar en 0.006 milímetros/año el acortamiento horizontal de las fallas.

Los científicos han combinado la datación de sedimentos deformados con otros datos geológicos de superficie, como la cartografía geológica, el análisis cinemático de las estructuras, la prospección geofísica y los análisis geomorfológicos para evaluar el papel que, durante el Cuaternario (desde hace 1,8 millones de años hasta la actualidad), desempeñan estas fallas en la formación de terremotos.

Desde hace nueve millones de años, la parte oriental de la Cordillera Bética está deformada por la actividad de numerosos pliegues y fallas que se han desarrollado como consecuencia de la convergencia entre las placas de Euroasia y África.

En la actualidad, algunas de estas estructuras tectónicas continúan su desarrollo, pero los datos de distribución de terremotos indican que la sismicidad es dispersa y moderada.

- **Estudio del comportamiento de las fallas del sur de España.**
- **España se lo tendrá que currar.**
- **Obama se muestra sólido.**
- **La situación de Daimiel: 'necesita mejorar'.**
- **Taller de aves nocturnas.**