



FISICA, QUÍMICA Y MATEMÁTICAS/

18 de Octubre de 2005

UN ESTUDIO ANALIZA EL PAISAJE ACTUAL DE LA PROVINCIA DE GRANADA Y SU RELACIÓN CON LOS RIESGOS GEOLÓGICOS

Científicos del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT) apuntan que los terremotos potenciales en la capital granadina y su área metropolitana serían de magnitud moderada.

Carolina Moya

Los valles, las montañas, las depresiones... todos los accidentes geográficos que jalonan el paisaje son fruto de procesos geológicos. El tipo de suelo o las rocas se convierten en los 'ingredientes' que 'cocinados' mediante procesos geológicos internos o externos configuran el entorno natural actual. Un grupo de investigación del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-Universidad de Granada) está analizando el paisaje de la provincia de Granada para explicar sus orígenes y su evolución.

El equipo del profesor José Miguel Azañón ha desarrollado un estudio sobre la actividad tectónica reciente y las deformaciones en la cordillera Bética. El proyecto pretende explicar la configuración geológica actual de la Vega de Granada, Sierra Nevada o el paisaje de las comarcas de Guadix y el Marquesado, así como la ladera de la Alhambra o la Alpujarra baja. Por otra parte, el estudio apunta la evolución y los riesgos geológicos de estas zonas.

Para explicar el aspecto actual de la provincia de Granada, los trece investigadores que han participado en el estudio se han servido de 'indicios geológicos' en el paisaje actual. Es el caso de las fallas activas, es decir, las roturas bruscas del suelo que generan los terremotos. Los científicos han estudiado sobre el terreno cómo afecta la situación de una falla a las construcciones aledañas, para comprobar si continúan activas. Por otra parte, los geólogos han medido la longitud de las fallas.

Midiendo fallas

La medición de las fallas resulta crucial, ya que la longitud de estas 'roturas' es proporcional al terreno que entra en movimiento en un terremoto. De esta forma, los investigadores calculan la energía que la falla puede producir en caso de que entre en movimiento. Con estos datos, los científicos han analizado los terremotos recientes, su posición y la relación con las fallas activas. Además de los seísmos, el estudio contempla los procesos erosivos, así como los deslizamientos y los paleodeslizamientos, es decir, aquellos que se produjeron durante los últimos 50.000 años.

Tras el análisis de campo, cartográfico y de laboratorio, el estudio ha arrojado conclusiones que explican la orografía actual de la provincia. En primer lugar, la investigación apunta que las fallas de Granada y su Área Metropolitana son numerosas, pero su longitud no resulta excesiva, de ahí que los terremotos potenciales no serían de grandes proporciones. El cinturón y la capital cuentan con fallas de longitud inferior a 20 kilómetros, que darían lugar a terremotos de magnitud entre baja y moderada.

Magnitud e intensidad

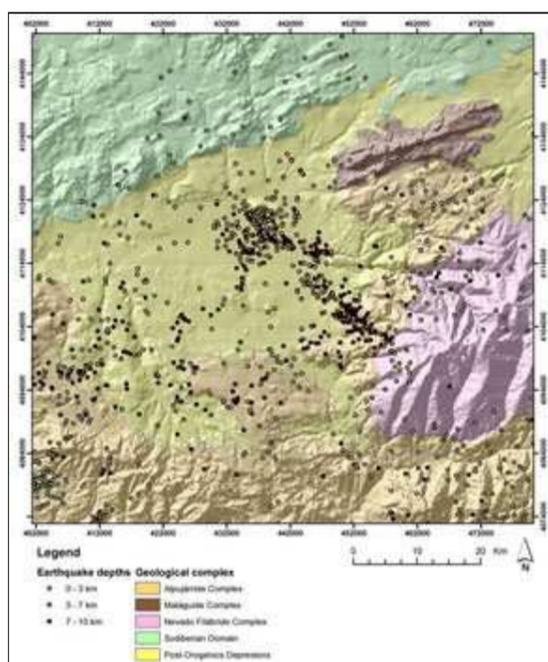


Gráfico que representa terremotos de baja intensidad en la Vega granadina

Sin embargo, los seísmos se miden no sólo por su magnitud –la cantidad de energía liberada por el mismo–, sino también por el grado de destrucción que provocan en el área afectada, es decir, la intensidad. En esta última variable influyen parámetros como el emplazamiento del hipocentro, es decir, la zona de descarga de energía donde se inicia el terremoto, o el diseño de las construcciones, la topografía o las características del suelo. "Un terremoto, no se puede predecir, pero sí paliar los daños teniendo en cuenta estos otros factores", apunta el responsable de la investigación, José Miguel Azañón.

El estudio de estas otras causas del seísmo se plasma en casos prácticos, por ejemplo, en la legislación de construcción. "Granada cuenta con la normativa antisísmica más severa de España, debido a su emplazamiento geológico", explica Azañón.

Los geólogos también han estudiado los deslizamientos y paleodeslizamientos, así como la relación entre éstos y la captura de la cuenca "endorreica" de Guadix-Baza por parte del río Guadalquivir.

Más información:

José Miguel Azañón
 Tlf. 958 249505
jazonon@ugr.es

[Instituto Andaluz de Geofísica \(IAG\)](#)

[Actividad tectónica reciente](#)

[¿Cómo se miden los terremotos?](#)



Foto de una falla situada en la capital granadina

[« VOLVER](#)

[\[IMPRIMIR\]](#)

[\[ENVIAR NOTICIA\]](#)

[\[MÁS NOTICIAS\]](#)

[\[HEMEROTECA\]](#)

Area25
 Diseño web

[Quiénes somos](#) : [Contáctanos](#) : [Suscríbete a nuestro boletín electrónico](#) : [Mapa web](#)