

## Estudiando el pasado para entender el futuro

- Los investigadores insisten en la conveniencia de incorporar los datos geológicos a los catálogos oficiales de terremotos para mejorar nuestro conocimiento actual sobre los eventos sísmicos y las fallas que los generaron y aplicarlo a prevención

Madrid, 23 de mayo de 2019

¿Puede el terreno, una fotografía, un cuadro, un edificio darnos información sobre un terremoto del que no teníamos noticia? El “Catálogo de los efectos geológicos de los terremotos en España”, recientemente publicado por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), en colaboración con la Asociación Española para el Estudio del Cuaternario (AEQUA) así lo demuestra, porque en él se recopila la información detallada sobre los efectos geológicos de los principales terremotos históricos en España, incluyendo los mapas de intensidades según la escala macrosísmica ESI07 y mapas de aceleraciones (“shake maps”), para localizar las fallas que fueron la fuente sísmica de estos terremotos. **“Algunos de estos terremotos -explica Miguel Ángel Rodríguez Pascua, científico titular del IGME- eran desconocidos hasta ahora, ya que no aparecen en las crónicas históricas, bien porque no se registraron o porque se destruyeron, como el terremoto de Complutum, que destruyó esta ciudad romana a mediados del s.IV de nuestra era, la actual Alcalá de Henares”.**

Los efectos geológicos de los terremotos se extienden por todo el territorio, sin embargo, escalas de intensidades clásicas como la EMS98 (oficial europea) quedarían restringidas solo a las localidades y excluyen los daños en el patrimonio. Por este motivo, la escala macrosísmica de efectos geológicos ESI07 (utilizada en este catálogo) es una excelente herramienta para poder calcular intensidades sísmicas en todo el territorio, no solo en las poblaciones. Esta escala permite pues localizar las áreas epicentrales donde se encuentran las fallas que generaron estos terremotos y calibrar los modelos de aceleraciones que reproducen como se movió el terreno durante el terremoto, ambos tipos de mapas quedan contenidos en este catálogo.

Los datos arqueosismológicos que se pudieron registrar durante el terremoto de Lorca de 2011, constataron que las técnicas arqueosimológicas de análisis permiten identificar terremotos en edificios patrimoniales y yacimientos arqueológicos. Muchos de los daños producidos en el patrimonio de Lorca por el terremoto del 2011 fueron daños reactivados ya generados durante el terremoto de 1674, indicando que fue la misma falla

la que produjo un terremoto en el s. XVII, muy parecido al de 2011. Yacimientos arqueológicos como el de Baelo Claudia también han aportado información arqueosísmica, como las caídas orientadas de columnas, que han evidenciado terremotos en el s. II y III, en el último la ciudad romana fue abandonada.

Este catálogo incluye terremotos obtenidos de fuentes paleosismológicas, arqueosismológicas e históricas, además de terremotos preinstrumentales e instrumentales y supone una edición mejorada y ampliada, pues sus más de 800 páginas, contienen más del doble de información que la edición anterior. En ella se pueden consultar los datos de efectos geológicos de forma aséptica en fichas independientes o leer los artículos interpretativos de cada terremoto, para que los lectores puedan trabajar con los datos de forma independiente de la información procesada por los autores. Para Rodríguez Pascua “el trabajo de investigación invita a incorporar datos geológicos a los catálogos oficiales de terremotos, por la cantidad de información que proporcionan incluso sobre terremotos no recogidos en los registros oficiales, desde el año 4.000 a.C hasta nuestros días”.

## Imágenes.

Foto 1.- Terremoto de Lorca 2011



Foto 2.- Terremoto de Complutum s.IV d C (Desplazamiento de restos humanos producido por el terremoto)

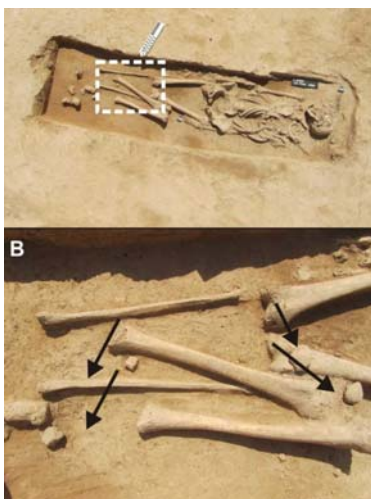
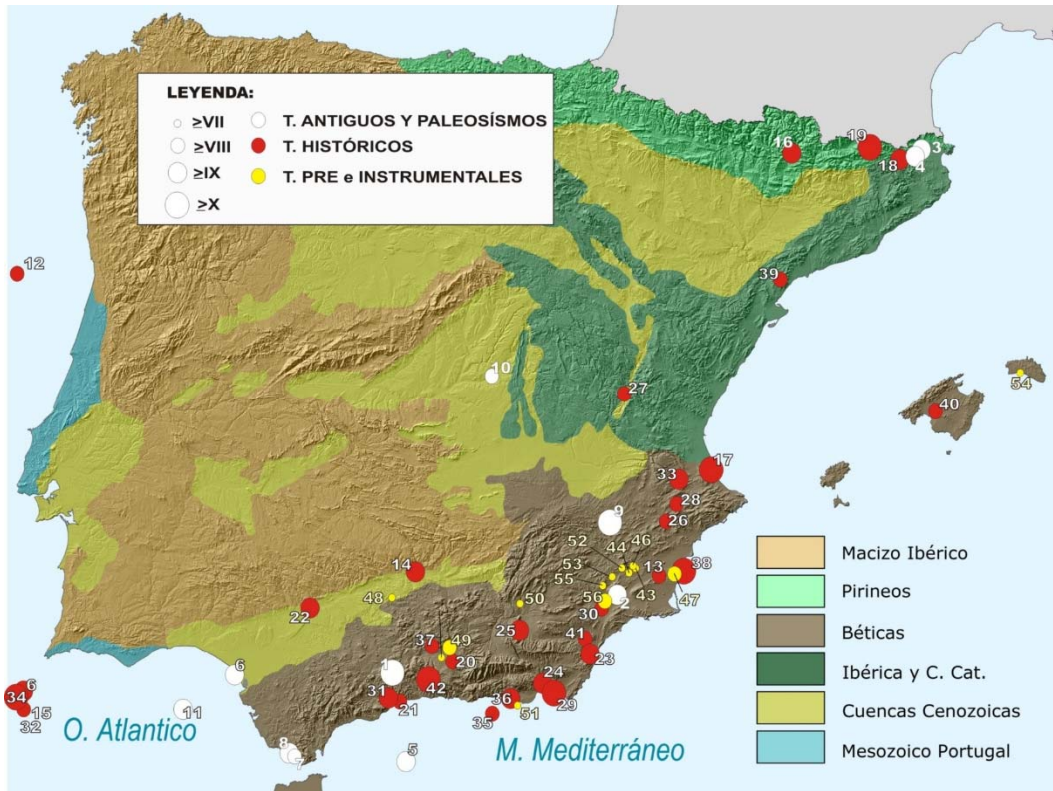


Foto 3.- Mapa de los terremotos inventariados en el catálogo.



### Más información.

Para ampliar la información pueden contactar con Miguel Ángel Rodríguez Pascua, [ma.rodriguez@igme.es](mailto:ma.rodriguez@igme.es), científico titular del Instituto Geológico y Minero de España y/o acceder al libro en la dirección <http://www.igme.es/Publicaciones/publiFree/Cat%C3%A1logo%20de%20efectos%20geol%C3%B3gicos%20de%20los%20terremotos%20en%20Espa%C3%B1a/index.html>.

## Entidades organizadoras.



## Contacto

### Gabinete de Comunicación

#### Instituto Geológico y Minero de España (IGME)

Manuel Regueiro y González-Barros

Jefe de Relaciones Externas y Comunicación

Teléfonos - 913 495 778 / 650589660

Fax - 913 495 817

E-mail: [m.regueiro@igme.es](mailto:m.regueiro@igme.es)

Página web: [www.igme.es](http://www.igme.es)

#### Instituto Geológico y Minero de España (IGME)

Alicia González Rodríguez

Responsable de Cultura Científica

E-mail: [alicia.gonzalez@igme.es](mailto:alicia.gonzalez@igme.es)

Página web: [www.igme.es](http://www.igme.es)

**El Instituto Geológico y Minero de España (IGME)** es un Organismo Público de Investigación (OPI) con carácter de Organismo Autónomo, adscrito al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. El IGME tiene como misión principal proporcionar a la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas que lo soliciten, y a la sociedad en general, el conocimiento y la información precisa en relación con las Ciencias y Tecnologías de la Tierra para cualquier actuación sobre el territorio. El IGME es, por tanto, el centro nacional de referencia para la creación de infraestructura del conocimiento, información e I+D+i en Ciencias de la Tierra. Para ello abarca diversos campos de actividad tales como la geología, el medio ambiente, la hidrología, los recursos minerales, los riesgos geológicos y la planificación del territorio. Las instalaciones del IGME comprenden el edificio que alberga su sede central, el Museo Geominero, y la biblioteca; doce oficinas de proyectos distribuidas por el territorio español; laboratorios, almacenes y una litoteca, y todas disponen de los equipos y medios técnicos más avanzados. Para conocer más sobre el IGME copia el siguiente vínculo: (<http://www.igme.es/SalaPrensa/document/DOSSIER%20GENERAL%20DE%20PRENSA.pdf>) y descarga el dossier general de prensa del Instituto, o contacta con el Área de Relaciones Externas y Comunicación del IGME.