

Paleoriada, la primera base de datos integrada y abierta sobre paleoriadas en España

- Dispone de más de 300 registros documentados y un visor cartográfico digital, accesible al público

Madrid, 20 de noviembre de 2025

El proyecto del **Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)**, junto con el **Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)** y la **Universidad Complutense de Madrid**, y financiación de la **Dirección General del Agua (MITECO)**, ha recopilado todos los estudios científicos y técnicos que describen evidencias de grandes inundaciones del pasado.

Una de las conclusiones más relevantes del estudio es que **alrededor del 80 % de los registros recopilados no se encuentran incluidos en las zonas inundables del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)**. Lo que significa que PaleoRiada es una herramienta de gran potencial para **proponer nuevas áreas de estudio y mejorar las evaluaciones preliminares del riesgo de inundación**, especialmente en regiones con lagunas de información histórica o instrumental.

Para llevar a cabo esta compilación un equipo científico-técnico del CN IGME-CSIC, en el que se cuentan investigadores como Silvia Cervel, Rosa María Mateos y Andrés Díez-Herrero, entre otros, ha rastreado las huellas de esas riadas extraordinarias que no están en la memoria reciente, ni siquiera en los archivos, a partir de su rastro en las rocas, los sedimentos y la vegetación. Porque tener registro de este tipo de fenómenos extremos, resulta esencial para poder prevenirlos.

Una herramienta de referencia para comprender las inundaciones extremas

PaleoRiada, se constituye así como la mayor base de datos existente sobre registros paleohidrológicos en España, reúne **más de 300 registros** documentados y se acompaña de un **visor cartográfico digital**, accesible al público, pensado para gestores del riesgo de inundación, administraciones, empresas de ingeniería y ciudadanía interesada. Esta herramienta permite conocer dónde han ocurrido riadas extraordinarias en el pasado y con qué magnitud, ofreciendo información clave para:

- mejorar los mapas de zonas inundables,
- diseñar infraestructuras de reducción del riesgo (diques, canalizaciones, aliviaderos),
- planificar aprovechamientos hídricos,
- y ubicar de forma segura instalaciones críticas como centrales energéticas, industrias químicas o redes de transporte.

Un paso adelante hacia una gestión más informada del riesgo de inundaciones

La creación de PaleoRiada representa un hito para la geomorfología y la hidrología españolas, al ofrecer un marco común, accesible y estandarizado que permitirá avanzar en el estudio de la relación entre clima y crecidas, mejorar el diseño y la seguridad de infraestructuras críticas y contribuir a una planificación territorial más resiliente.

Los resultados y el funcionamiento de la base de datos, Paleoriada, han sido publicados recientemente en la revista internacional **Earth System Science Data**, donde se analizan su distribución espacial por cuencas, la concentración temporal de eventos en períodos de cambio climático y las magnitudes estimadas de los caudales máximos.

El artículo puede consultarse gratuitamente en:

<https://essd.copernicus.org/articles/17/6199/2025/>

Más información.

Para ampliar la información pueden contactar con Andrés Díez-Herrero, en el correo electrónico andres.diez@igme.es

Contacto

Unidad de Cultura Científica y de la Innovación

Alicia González Rodríguez

alicia.gonzalez@igme.es

CN IGME-CSIC.

Página web: www.igme.es

El **CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)** 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.