

# Un mapa de 1788 se revela como la primera representación cartográfica con indicaciones geológicas de España

- El trabajo cartográfico recién descubierto presenta una representación topográfica precisa para finales del siglo XVIII y muestra los indicios de carbón recién descubiertos
- El hallazgo ha sido posible gracias a la reciente digitalización del Archivo Cartográfico del Centro Geográfico del Ejército del Ministerio de Defensa

Madrid, I de diciembre de 2025

Un estudio realizado por **Ester Boixereu Vila** y **Alejandro Robador Moreno**, investigadores del IGME-CSIC, **Octavio Puche Riart** y **María del Carmen García Ruiz**, identifica el que podría considerarse el **primer mapa con información geológica elaborado en España**, fechado en **1788** y obra de **Francisco Carlos de la Garza**, ingeniero de minas formado en la Real Academia de Minas de Almadén. El documento, inédito hasta ahora para la historiografía geológica, representa los afloramientos de carbón de la **Cuenca del Guadiato** (Córdoba) e incluye orientaciones de capas y descripciones geológicas detalladas para su época.

El hallazgo ha sido posible gracias a la reciente digitalización del **Archivo Cartográfico del Centro Geográfico del Ejército** del Ministerio de Defensa, donde se conserva el manuscrito titulado *Mapa Geográfico de las Sierras y Cercanías de las Villas de Espiel, Belmez, Fuenteobejuna y varios Cortijos, del descubrimiento de tres Minas de Carbón de piedra*.

## Un mapa adelantado a su tiempo y todo un hito en la historia de la geología española

El trabajo cartográfico de De la Garza presenta una representación topográfica precisa para finales del siglo XVIII y muestra los indicios de carbón recién descubiertos, indicando su **dirección y**

**buzamiento**, elementos que anticipan la futura cartografía geológica moderna. El mapa sitúa afloramientos en zonas como **Espiel, Belmez, Peñarroya-Pueblonuevo y Fuente Obejuna**, y plasma una orientación general NO-SE de las capas carboníferas.

El estudio confirma que este mapa constituye **la primera representación cartográfica conocida en España que incluye información geológica**, adelantándose a los cortes geológicos europeos de finales del siglo XVIII y principios del XIX.

La importancia del documento radica no solo en su valor histórico, sino también en su utilidad actual: casi dos siglos y medio después, es posible localizar con precisión los puntos representados y comprender el razonamiento geológico del autor, un recién egresado de la academia que aplicó de inmediato su formación técnica a la exploración del territorio.

El mapa se complementa con el manuscrito *Breve historia del carbón mineral* (1789), conservado en la biblioteca del IGME-CSIC. En este documento, De la Garza describe por primera vez la **estratigrafía y la disposición de las capas de carbón** de la cuenca, aportando detalles sobre materiales asociados, fósiles vegetales y las características de los distintos yacimientos.

El análisis conjunto del mapa y la memoria permite reconstruir de manera precisa el proceso de prospección minera desarrollado entre 1786 y 1789, en el que De la Garza fue designado para buscar depósitos de carbón capaces de abastecer a la máquina de vapor de la mina de Almadén.

### Más información.

Para ampliar la información pueden contactar con Ester Boixereu, en el correo electrónico [e.boixereu@igme.es](mailto:e.boixereu@igme.es)

### Contacto

#### Unidad de Cultura Científica y de la Innovación

Alicia González Rodríguez

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

CN IGME-CSIC.

Página web: [www.igme.es](http://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.