

# Geo-Temas



Sociedad  
Geológica  
de  
España

## Volumen 20

### XI Congreso Geológico de España



ÁVILA

2-6 DE JULIO 2024

XI Congreso Geológico  
de España



CSIC  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



IGME  
INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA 1849-2024

175 AÑOS

## Atlas Europeo de Potencial de Geoenergías Sostenibles: una prioridad del Servicio Geológico para Europa (GSEU)

### Pan-European Atlas for Sustainable Geo-Energy Capacities: a priority for the Geological Service for Europe (GSEU)

P. Canteli<sup>1</sup>, I. Herms<sup>2</sup>, E. C. Ramalho<sup>3</sup>, J. Carvalho<sup>3</sup>, G. Arnó<sup>2</sup>, N. Caldera<sup>2</sup>, J. García-Crespo<sup>1</sup>, E. Carrión.<sup>1</sup>

1 Instituto Geológico y Minero de España (CSIC). C/Ríos Rosas 23, 28003 Madrid. España. [paula.canteli@igme.es](mailto:paula.canteli@igme.es); [garcia-crespo@igme.es](mailto:garcia-crespo@igme.es); [ey.carrion@igme.es](mailto:ey.carrion@igme.es)

2 Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), Montjuïc s/n 08251, Barcelona. España. [ignasi.herms@icgc.cat](mailto:ignasi.herms@icgc.cat); [georgina.arno@icgc.cat](mailto:georgina.arno@icgc.cat); [norbert.caldera@icgc.cat](mailto:norbert.caldera@icgc.cat)

3 Laboratório Nacional de Energia e Geologia I.P. Estrada da Portela, Zambujal, Apartado 7586, Alfragide 2610-999 Amadora, Portugal. [elsa.ramalho@lneg.pt](mailto:elsa.ramalho@lneg.pt); [joao.carvalho@lneg.pt](mailto:joao.carvalho@lneg.pt)

**Palabras clave:** GSEU, Atlas, Geotermia, Almacenamiento geológico.

#### Resumen

El proyecto europeo GSEU (Servicio Geológico para Europa, 2022-2027) respalda la visión del Pacto Verde Europeo a través del conocimiento del subsuelo y en particular, de las materias primas, la energía, el agua y todas las áreas relacionadas. El objetivo último del proyecto es establecer las bases de un Servicio Geológico para Europa a través de 48 servicios geológicos nacionales y regionales de 35 países europeos – EuroGeoSurveys –, y demostrar la capacidad del mismo. Uno de los resultados de este ambicioso proyecto será el denominado “Atlas Europeo del potencial de geoenergías sostenibles”; es decir, se construirá, por primera vez, un atlas continuo a escala europea, que incluirá mapas, bases de datos del potencial evaluado para el almacenamiento geológico (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> y CAES); para los recursos geotérmicos profundos y someros; y almacenamiento subterráneo de energía térmica (frío y calor).

#### Abstract

The European project GSEU (Geological Survey for Europe, 2022-2027) supports the vision of the European Green Deal through improving and sharing subsurface knowledge on raw materials, energy, groundwater, and all related areas. The ultimate goal of the project is to lay the foundations of a Geological Survey for Europe through 48 national and regional geological surveys of 35 European countries -EuroGeoSurveys – and to demonstrate its feasibility. One of the results of this ambitious project will be the so-called "European Atlas of Sustainable Geo-energy Capabilities", *i.e.* for the first time, a continuum atlas will be built at European scale, including maps, databases of assessed potential for geological storage (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> and CAES); for deep and shallow geothermal resources; and underground thermal energy storage (heat and cold).

#### Referencias

Canteli, P., van Gessel, S. Herms, I., (2023). *Mapping and Managing Sustainable GeoEnergy Capacities in Europe: Carbon Capture and Storage (Paula Canteli, IGME); Hydrogen Storage (Serge van Gessel, TNO, Geothermal Energy (Ignasi Herms, ICGC)*. GSEU /EGS - Meet the GSEU webinar <https://www.geologicalservice.eu/events/meet-the-gseu-webinar-wp3-geoenergy-resources>

Herms, I., Canteli, P., Ramalho, E., Arnó, G., Garcia-Crespo, J., Carvalho, J., Colomer, M., Garcia de la Noceda, C., Caldeira, R., Marzán, I., de Santiago, C., Glotzl, G., Hladik, V., Nador, A., Steiner, C., Jirman, P., and Koevoets, M. (2023). *The future Pan-European Atlas for Sustainable Geo-Energy Capacities. The #GSEU project.*, EGU General Assembly 2023, Vienna, Austria, 24–28 Apr 2023, EGU23-15481, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-15481>.