



Geotermia por debajo de 100 €/MWh: una alternativa real a carbón y gas en la UE

- Un nuevo informe de Ember señala que los avances tecnológicos en la perforación de pozos profundos podrían permitir que la geotermia cubra hasta el 42% de ...



GALERIA

[revista digital](#)

[revista energia renovable](#)

[energia renovable](#)

[energias limpias](#)

[energia fotovoltaica](#)

[energia solar](#)

<https://www.review-energy.com/otras-fuentes/geotermia-por-debajo-de-100-mwh-una-alternativa-real-a-carbo...>

Lunes, 09 febrero 2026

9 febrero 2026 0

La energía geotérmica podría convertirse en uno de los pilares de la transición energética europea. Un nuevo análisis del think tank energético Ember concluye que los avances en la perforación de pozos profundos permitirían que esta fuente renovable cubra hasta el **42% de la generación eléctrica actualmente producida con carbón y gas en la Unión Europea**, ofreciendo una alternativa estable, limpia y competitiva en costes.

El estudio señala que la geotermia, tradicionalmente limitada a zonas volcánicas como Islandia o la región italiana de Toscana, está a punto de expandirse por gran parte del continente gracias a los progresos tecnológicos en perforación y al desarrollo de los **Sistemas Geotérmicos Mejorados (SGE)**, una técnica adaptada de la industria del petróleo y el gas que permite extraer calor de capas de roca mucho más profundas y calientes.

“Anteriormente restringida a unos pocos puntos geológicos clave, la energía geotérmica moderna ahora es competitiva en costes con el gas en gran parte de Europa”, explica Tatiana Mindekova, asesora de políticas de Ember y autora del informe. “Mientras Europa busca reducir drásticamente las emisiones y, al mismo tiempo, satisfacer la creciente demanda energética de la industria pesada

y los centros de datos de inteligencia artificial, este recurso sin explotar ofrece un suministro limpio y estable, protegido de la volatilidad de los precios de los combustibles fósiles importados”.

301 TWh anuales y costes por debajo de 100 €/MWh

Según el análisis, aproximadamente **43 GW de capacidad geotérmica mejorada podrían desarrollarse en la UE a costes inferiores a 100 €/MWh**, lo que sitúa a esta tecnología en niveles de competitividad similares a los del carbón y el gas. En un contexto marcado por la volatilidad de los mercados energéticos, con precios recientes de estas tecnologías fósiles fluctuando entre **90 y 150 €/MWh**, la geotermia se perfila como una alternativa sólida y predecible.

Si esta capacidad se desplegara plenamente, podría generar **alrededor de 301 TWh de electricidad al año**, contribuyendo de forma significativa a la descarbonización del sistema eléctrico europeo y al refuerzo de su seguridad energética.

El mayor potencial identificado se concentra en **Hungría**, que lidera la región con **28 GW**, seguida de **Polonia, Alemania y Francia**. Para Ember, este recurso representa “una fuente libre de carbono que no depende del clima y fortalece la seguridad energética” de países tradicionalmente dependientes de las importaciones de combustibles fósiles.

Un recurso aún infrautilizado

Durante décadas, la profundidad necesaria para acceder a los reservorios térmicos ha sido uno de los principales obstáculos para el desarrollo geotérmico a gran escala. Las plantas convencionales rara vez superaban los tres kilómetros, lo que limitaba notablemente su despliegue territorial. Sin embargo, la combinación de nuevas técnicas de perforación y los SGE permite acceder a temperaturas más elevadas, ampliando considerablemente el mapa geotérmico europeo.

“Europa posee un potencial geotérmico mucho mayor del que se suele estimar”, subraya Jenna Hill, gerente de Innovación Geotérmica de Rocas Supercalientes. A su juicio, la nueva generación de proyectos no solo puede fortalecer el sector de la calefacción, sino también extender su impacto hacia una **electricidad limpia, segura y fiable** en amplias zonas del continente, siempre que vaya acompañada de inversión sostenida y políticas públicas de apoyo.

Clave para alimentar los centros de datos

El informe destaca, además, el papel estratégico que podría desempeñar la geotermia para abastecer la creciente demanda energética de los centros de datos, impulsada por el auge de la inteligencia artificial y la digitalización. Las tendencias observadas en Estados Unidos apuntan a que esta tecnología podría cubrir **hasta el 64% del aumento previsto en la demanda eléctrica de los centros de datos a comienzos de la década de 2030**.

Para Europa, esto abre una vía para avanzar en la digitalización sin comprometer los objetivos climáticos ni la estabilidad de la red eléctrica, ofreciendo una solución especialmente valiosa para infraestructuras con elevados consumos continuos.

Europa, en riesgo de perder el liderazgo

Pese a haber sido pionera en las primeras pruebas de estas tecnologías, Ember advierte de que **Europa corre el riesgo de quedarse atrás** frente a Estados Unidos y Canadá, donde los proyectos geotérmicos avanzados están recibiendo un fuerte impulso gracias a incentivos políticos específicos.

En el caso europeo, el despliegue sigue viéndose frenado por **largos procesos de autorización y la ausencia de una estrategia común a escala comunitaria**, lo que podría estrechar la ventana de oportunidad para consolidar un liderazgo industrial propio en este sector emergente.

Mindekova alerta de que la transición energética europea no solo pasa por aumentar la capacidad renovable intermitente, sino también por integrar **fuentes firmes y gestionables**, como la geotermia, capaces de garantizar suministro constante y estabilidad del sistema.

Comentarios

Sé el primero en comentar...

Deja tu comentario