



panorama

La IA se perfila como el cerebro de las redes eléctricas europeas a partir de 2030

Miércoles, 03 de junio de 2026

Manuel Moncada

La Unión Europea prevé que las redes eléctricas estén gestionadas por inteligencia artificial a partir de 2030, una transformación que promete reducir pérdidas, evitar restricciones a la energía renovable y mejorar la estabilidad del sistema eléctrico en un contexto cada vez más complejo y descentralizado. Estas innovaciones ocuparán un lugar destacado en [EM-Power Europe 2026](#), la feria internacional especializada en gestión energética que se celebrará del 23 al 25 de junio en Múnich



La inteligencia artificial (IA) está llamada a convertirse en una pieza clave de la transición energética europea. Mientras continúa la expansión de la energía solar y eólica, los algoritmos inteligentes empiezan a asumir un papel protagonista en la gestión de las redes eléctricas, coordinando en tiempo real la generación y el consumo para maximizar el aprovechamiento de la electricidad renovable y reducir costes operativos.

La Comisión Europea apuesta por una red eléctrica más dinámica, digitalizada e inteligente para afrontar el crecimiento de las energías renovables. En este contexto, la IA permitirá controlar de forma más eficiente instalaciones solares, sistemas de almacenamiento y otros recursos energéticos distribuidos, además de reforzar la protección frente a posibles ciberataques. Diversos proyectos piloto ya están en marcha y Bruselas espera que estas tecnologías formen parte del funcionamiento habitual

de las redes antes de que termine la década.

El avance tecnológico responde a la creciente complejidad del sistema energético europeo, donde miles de productores y consumidores generan flujos de electricidad variables y difíciles de gestionar. Gracias al análisis masivo de datos en tiempo real, la IA puede anticipar cuellos de botella en la red, optimizar la distribución de la energía y reducir la necesidad de costosas intervenciones de emergencia.

Entre las innovaciones más destacadas figuran los denominados modelos fundacionales para redes eléctricas (GridFM) y los gemelos digitales, réplicas virtuales de infraestructuras reales que permiten simular escenarios y mejorar la planificación y operación de las redes. En Alemania, el [proyecto de investigación Amazing](#), impulsado por el Ministerio Federal de Economía y Energía y coordinado por el [Centro de Investigación Informática \(FZI\)](#), está evaluando el potencial de estas herramientas junto a varios operadores de red.

Sin embargo, la digitalización del sector aún enfrenta importantes obstáculos. La escasez de datos, las infraestructuras obsoletas y el desigual despliegue de contadores inteligentes entre los países europeos ralentizan la adopción de estas soluciones. Los expertos también advierten de la necesidad de reforzar la formación de los operadores y establecer marcos regulatorios sólidos para garantizar la ciberseguridad.

La IA ya está presente en algunas áreas del sector energético. Actualmente se utiliza para mejorar las previsiones de producción de las centrales solares y eólicas, facilitando la estabilidad de la red y una comercialización más eficiente de la electricidad renovable. También se emplea en la inspección de líneas eléctricas y en el mantenimiento predictivo de infraestructuras energéticas. Diversos estudios indican que estas aplicaciones podrían reducir hasta un 15 % los costes asociados a las reservas operativas.

Estas innovaciones ocuparán un lugar destacado en **EM-Power Europe 2026**, la feria internacional especializada en gestión energética que se celebrará del 23 al 25 de junio en Múnich. El evento, integrado en la plataforma **The smarter E Europe**, reunirá a cerca de 2.800 expositores y más de 100.000 visitantes, y contará por primera vez con un espacio específico dedicado a las aplicaciones de la inteligencia artificial en el sector energético bajo el lema "AI for Smart Energy".

Durante el encuentro, expertos de la industria debatirán sobre la confianza en los sistemas automatizados para la gestión de redes eléctricas, el papel de la flexibilidad de la demanda y los cambios regulatorios previstos para impulsar la integración de baterías, vehículos eléctricos y otros recursos energéticos distribuidos.



Manuel Moncada

Redactor

[Si te ha parecido interesante, puedes suscribirte gratis a nuestros boletines](#)



[Añadir un comentario](#)



panorama



La IA se perfila como el cerebro de las redes eléctricas europeas a partir de 2030

eólica



Estos son los cinco fabricantes eólicos que ya han superado los 100 GW instalados

movilidad



Renfe Mercancías alcanza la emisión de gases más baja de su historia

fotovoltaica



Algo está ocurriendo en las instalaciones agrovoltaicas

almacenamiento



"Pocas veces el almacenamiento de energía ha ocupado una posición tan central en el debate energético"

schneider electric



Mantenimiento proactivo de distribución eléctrica en entornos críticos

rem



Electra Completes First Urban Flight of Hybrid-Electric Ultra

autoconsumo



Un autoconsumo con batería puede reducir hasta un 36% la

energías del mar



Galicia quiere fabricar en serie catamaranes fotovoltaicos para

Short Aircraft in South Carolina

dependencia energética de la vivienda

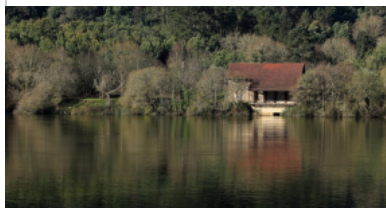
generar electricidad solar en mar abierto

[bioenergía](#)



El biometano, pasaporte al futuro para la red nacional de gasoductos

[hidráulica](#)

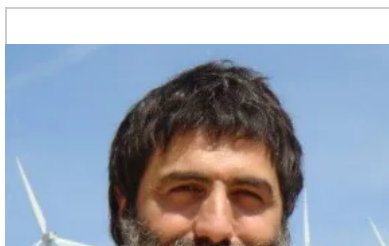


Ecoener modernizará cuatro minicentrales hidroeléctricas gallegas con 8,4 millones de ayudas europeas

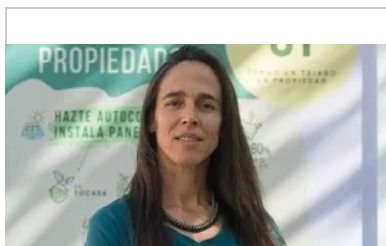
[geotérmica](#)



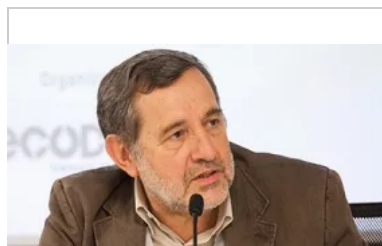
La geotermia climatiza decenas de edificios de Zaragoza



El editorial de ER: La llave del tesoro



María Prado: Vivir mejor no es utópico, isino urgente! y se llama soberanía energética



Sergio de Otto: Teníamos razón

[jose maria.gonzález.moya](#)



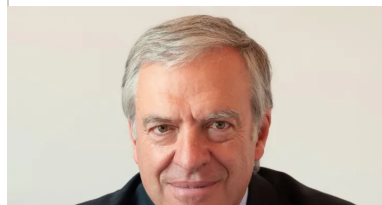
José María González Moya: La oportunidad perdida (y recuperable) de las renovables

[antonio.de.lara.cruz](#)



La eólica se pone las pilas en la UE gracias a Acciona y Nordex

[jose.donoso](#)



La energía fotovoltaica: construyendo sueños, por José Donoso

[javier.garcia.breva](#)



Europa seguirá desprotegida sin medidas obligatorias de eficiencia energética

[eficiencia](#)



Hito en Naturgy: la energética de la mariposa alcanza un teravatio hora en Certificados de Ahorro Energético

[jorge.gonzález.cortés](#)



Jorge González Cortés: Ahora o nunca

[lucia.dólera](#)



[erika.martínez](#)



[solar.térmica](#)



Lucía Dólera: Europa, entre la autonomía o la dependencia industrial

Erika Martínez: Las palabras también iluminan

El último borrador de la Ley de Aceleración Industrial de la UE deja fuera a la solar térmica

[termosolar](#)



La termosolar española dispara su generación nocturna en 2025, pero la red se queda corta

[ana barreira](#)



Ana Barreira: Los minerales críticos y los proyectos estratégicos en la UE

[pep puig](#)



Pep Puig: Repensar la energía con Walt Patterson

[cop30](#)



Urgencia climática sin respuesta

