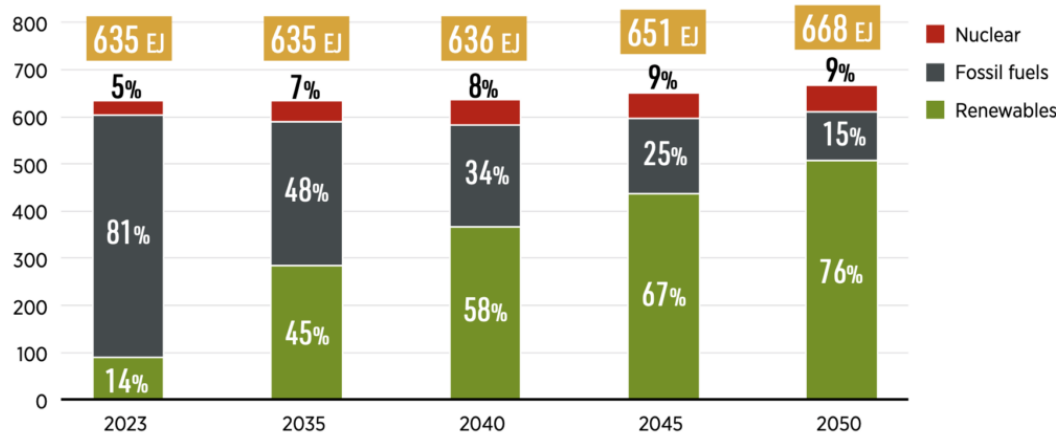


IRENA ve posible mantener el incremento máximo de la temperatura en 1,5 °C si se acelera la electrificación

- La nueva hoja de ruta actualizada de la Agencia para un escenario de 1,5 °C plantea que la electricidad eleve su peso en el consumo energético mundial del 23% actual al 35% en 2035 y a más del 50% en 2050.

Global TPES by carrier (EJ)



Source: (IRENA, Forthcoming a).

<https://www.pv-magazine.es/2026/05/21/irena-ve-posible-mantener-el-incremento-maximo-de-la-temperatura-...>**Jueves, 21 mayo 2026**

La nueva hoja de ruta actualizada de la Agencia para un escenario de 1,5 °C plantea que la electricidad eleve su peso en el consumo energético mundial del 23% actual al 35% en 2035 y a más del 50% en 2050.

Pilar Sánchez Molina

La electrificación de la economía mundial deberá acelerarse de forma significativa durante la próxima década si el sistema energético global quiere mantenerse alineado con los objetivos climáticos del Acuerdo de París. Así lo señala la Agencia Internacional de Energías Renovables, International Renewable Energy Agency (IRENA), en su nuevo informe *Transitioning away from fossil fuels: A roadmap based on renewables, electrification and grid enhancement*, donde establece que la electricidad deberá representar el 35% del consumo final energético mundial en 2035.

Actualmente, la electricidad supone alrededor del 23% del consumo energético final global. El escenario revisado de IRENA compatible con un aumento máximo de temperatura de 1,5 °C prevé que esta cuota continúe creciendo hasta superar el 50% en 2050, momento en el que la electricidad se convertiría en el principal vector energético mundial.

En dicho escenario, la electrificación alcanzará su nivel más alto en el sector de la edificación (alcanzando el 55 % del consumo final total en 2035 y más del 75 % en 2050), seguida de la industria

(alrededor del 35 % en 2035 y más del 40 % en 2050) y el transporte (el 15 % en 2035 y más del 45 % en 2050).

Renovables como eje del nuevo sistema energético

El informe subraya que el crecimiento de la demanda eléctrica deberá cubrirse mayoritariamente mediante fuentes renovables. Para ello, IRENA fija un objetivo de 18,4 TW de capacidad renovable instalada a escala mundial en 2035 y de 38,2 TW en 2050.

La magnitud del desafío es considerable si se tiene en cuenta que la capacidad renovable global alcanzó los 5,14 TW a finales de 2025. Esto implica multiplicar varias veces el ritmo actual de despliegue durante los próximos diez años.

Dentro de este escenario, la participación de las energías renovables en la generación eléctrica mundial pasaría del 30% registrado en 2023 al 78% en 2035, alcanzando posteriormente el 92% en 2050.

El director general de IRENA, Francesco La Camera, sostiene que la electrificación basada en renovables cumple simultáneamente varios objetivos estratégicos. Según el responsable del organismo, este modelo contribuye a la mitigación climática, mejora la seguridad energética al reducir la dependencia de combustibles fósiles importados y fortalece la competitividad industrial mediante nuevas cadenas de valor e innovación tecnológica. Además, destaca que las renovables competitivas en costes pueden favorecer precios eléctricos más asequibles tanto para hogares como para la industria.

Las redes eléctricas, principal cuello de botella

Sin embargo, el informe identifica un obstáculo crítico para alcanzar estos objetivos: la infraestructura de red.

Actualmente existen alrededor de 2.500 GW de proyectos bloqueados en colas de conexión a la red en todo el mundo. La mayor parte corresponde a instalaciones solares, sistemas de almacenamiento y parques eólicos.

IRENA advierte de que, sin una expansión proporcional de las redes, la electrificación podría derivar en mayores restricciones de vertido energético, congestión de infraestructuras y aumento de costes operativos.

Para evitarlo, la agencia estima que será necesario invertir una media de 1,2 billones de dólares anuales en redes eléctricas hasta 2050, más del doble de los aproximadamente 500.000 millones invertidos en 2025.

Además, para mantener la trayectoria compatible con 1,5 °C, el organismo calcula que antes de 2030 serán necesarias inversiones acumuladas de 5,5 billones de dólares destinadas específicamente a redes eléctricas y flexibilidad energética.

Modernización y optimización del sistema

El informe no solo reclama ampliar las redes existentes, sino también optimizar su funcionamiento mediante tecnologías avanzadas. Entre las soluciones citadas destacan las tecnologías de mejora de red (grid enhancing technologies) y los sistemas capaces de aportar estabilidad y servicios de formación de red (grid-forming solutions).

Estas herramientas permitirían desbloquear capacidad actualmente infrautilizada y aumentar la fiabilidad del sistema eléctrico sin depender exclusivamente de nuevas infraestructuras físicas.

IRENA concluye que la expansión y el refuerzo de las redes eléctricas deberán avanzar al mismo ritmo que el crecimiento renovable. De lo contrario, el desarrollo acelerado de la electrificación y de las energías limpias podría verse limitado precisamente por la incapacidad de las infraestructuras eléctricas para integrar nueva generación.

Este contenido está protegido por derechos de autor y no se puede reutilizar. Si desea cooperar con nosotros y desea reutilizar parte de nuestro contenido, contacte: editors@pv-magazine.com.

Popular content