

Hacia la electrificación renovable total

ENERGÍA/ Se prevé que para 2050 el 54% de la energía consumida provenga de la electricidad, y un 92% de ella sería de origen renovable. Hoy, en España, la electricidad cubre un 25% del consumo energético y la previsión es llegar al 35% en 2030.

Pedro Biurrun. Madrid
“El panorama global actual demuestra claramente que la seguridad energética y alimentaria y la estabilidad económica están inextricablemente ligadas. Ahora, más que nunca, el mundo debe redoblar esfuerzos en las renovables”, aseguraba Amna bint Abdullah Al Dahak, ministra de Cambio Climático y Medio Ambiente de los Emiratos Árabes Unidos, con motivo de la trigésima primera reunión del Consejo de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA).

Fatih Birol, director ejecutivo de la Agencia Internacional de la Energía (AIE), dio a conocer recientemente lo que llamó “siete certezas sobre la energía hoy”. Entre ellas, aseguraba que el petróleo y el gas seguirán siendo ampliamente utilizados durante muchos años, pero que “el uso de electricidad está creciendo el doble de rápido que la demanda energética total”.

Triplicar las renovables para 2030 ha sido el objetivo de la ONU, la Comisión Europea y entidades como IRENA desde hace tres años. Pero ahora se quiere ir más lejos: “Más allá de los objetivos de triplicar las energías renovables y duplicar la eficiencia energética está el reto de transformar sistemas energéticos enteros y reducir el uso de combustibles fósiles en toda la oferta y la demanda. La electrificación y la eliminación de los combustibles fósiles son inseparables y deben avanzar juntas”, asegura el director general de IRENA, Francesco La Camera.

Principal vector energético
En el informe de la Agencia *The transition away from fossil fuels: A roadmap based on renewables, electrification and grid enhancement*, hay un grá-



La rápida electrificación junto con el despliegue de energías renovables requerirá una importante expansión de las redes.

La electricidad pasaría del 23% del consumo energético final mundial actual al 54% en 2050

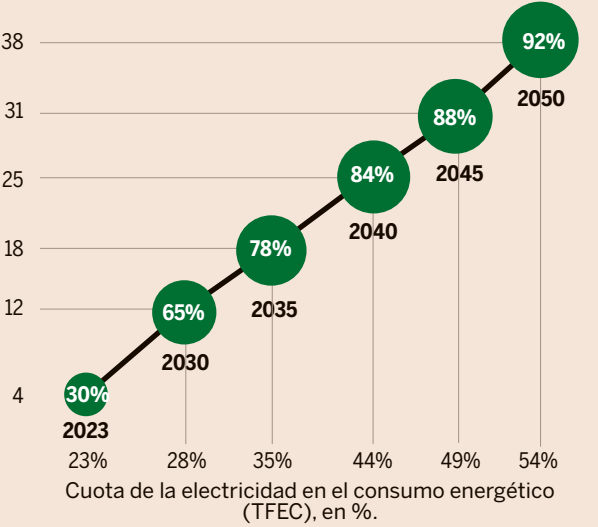
fico (adjunto) en el que, según el escenario que ha revisado IRENA para que la temperatura de la tierra no supere los 1,5 °C, la electricidad pasa de representar el 23% del consumo energético final mundial actual al 28% en 2030 y al 54% en 2050, convirtiéndose en “el principal vector energético global”. La revisión ha sido necesaria porque el escenario de que la temperatura de la tierra no suba más de 1,5°C está siendo superado por la realidad: ya en 2024 se había traspasado ese umbral crítico a lo largo de un periodo de doce meses.

Si lo que se mide es la cuota de participación de las renovables en la generación eléctrica, en 2030 sería del 65% y en 2050, del 92%. Es decir, para mediados de siglo, más de la mitad del consumo de energía estaría electrificado, y casi toda procedería de las renovables.

UN FUTURO ENCHUFADO

Capacidad renovable instalada, en teravatios (TW).

● Cuota de renovables en la generación eléctrica, en %.



Expansión Fuente: IRENA

Las ventajas, según La Camera, de la electrificación con energías renovables son que “contribuye a la mitigación del cambio climático, mejora la seguridad energética al impulsar la independencia de los combustibles fósiles importados y

refuerza la competitividad económica mediante la creación de nuevas cadenas de valor industrial y la innovación. Además, las energías renovables competitivas en costes apoyan precios de electricidad asequibles para los hogares y la

La infraestructura, como las redes, se está convirtiendo en uno de los desafíos clave de la transición

industria”, dice el director general de IRENA.

España, a por el 35%

En España, la electricidad supone cerca del 25% del consumo de energía, el resto corresponde a productos petrolíferos y gas natural. Dentro del sistema eléctrico, las renovables aumentaron su producción un 1,3 % en 2025, según REE, y registraron su máximo histórico. La solar fotovoltaica alcanzó el récord del 33,4% del consumo diario en mayo de este año. En conjunto, las renovables han alcanzado una cuota del 57%.

La última actualización del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), contempla movilizar 241.000 millones hasta 2030, un 82% capital privado y el resto, público. El 37% de la inversión tendría por destino las ener-

gías renovables, el 28% iría a ahorro y eficiencia, el 17% a redes energéticas y otro 17% a la electrificación de la economía, que debería alcanzar el 35% en 2030.

Desafíos clave

Desde IRENA advierten que “la infraestructura se está convirtiendo en uno de los desafíos clave de la transición”. La rápida electrificación y el despliegue de energías renovables requerirá una importante expansión de las redes, el almacenamiento y una mayor flexibilidad e integración del sistema, como mejoras en el diseño del mercado para integrar mejor la energía variable renovable; además de mecanismos fiscales alineados con la transición, y una planificación estratégica para la eliminación gradual de la infraestructura de combustibles fósiles.

Todo ello ayudaría a despejar las incertidumbres que hoy acechan a los inversores, necesarios para, en el caso de España, cubrir ese 82% de capital previsto para cumplir las expectativas del PNIEC.