

La transición energética entra en una nueva fase: ya no basta con instalar más renovables

- Según McKinsey, el reto para los próximos años será construir un sistema que combine descarbonización, seguridad de suministro, costes asumibles y resiliencia.



La transición energética entra en una nueva fase: ya no basta con instalar más renovables

<https://elperiodicodelaenergia.com/la-transicion-energetica-entra-en-una-nueva-fase-ya-no-basta-con-instalar-...>

José A. Roca

Viernes, 11 septiembre 2026

Según McKinsey, el reto para los próximos años será construir un sistema que combine descarbonización, seguridad de suministro, costes asumibles y resiliencia

La transición energética mundial atraviesa una paradoja. Mientras las energías renovables y las tecnologías bajas en carbono avanzan a gran velocidad, el consumo de combustibles fósiles no solo no ha desaparecido, sino que continúa creciendo. Los datos de 2025 muestran que la transformación del sistema energético está siendo mucho más compleja de lo que sugieren algunos indicadores habituales.

La capacidad solar mundial aumentó, según **McKinsey**, aproximadamente un 30% durante el año y la inversión en tecnologías bajas en carbono alcanzó, por primera vez, un volumen comparable al destinado al petróleo y el gas. Sin embargo, el consumo energético global también siguió creciendo. La demanda de petróleo aumentó en unos 1,3 millones de barriles diarios y el carbón alcanzó nuevos máximos históricos.

La explicación está en el crecimiento generalizado de la demanda. La economía mundial necesita más energía para refrigeración, transporte de mercancías, producción petroquímica, industria y centros de datos. La electrificación está transformando además determinados usos tradicionalmente dependientes de combustibles fósiles, pero no implica necesariamente una

reducción inmediata de la demanda total. En 2025, el consumo energético mundial aumentó un 1,3 %, manteniendo una tendencia similar a la registrada durante la última década.

Todas las fuentes crecen

El resultado es que **la transición no está consistiendo todavía en una sustitución directa de unas fuentes por otras** . Petróleo, gas, carbón, renovables y electricidad están creciendo simultáneamente para satisfacer las necesidades de un sistema económico cada vez mayor.

Esta realidad también se refleja en las inversiones. Durante 2025 se destinaron unos 3,3 billones de dólares al conjunto del sistema energético mundial. De ellos, 1,8 billones fueron a combustibles fósiles, generación eléctrica y tecnologías bajas en carbono. El petróleo upstream recibió alrededor de 540.000 millones de dólares, mientras que la energía solar captó unos 440.000 millones.

El dato cuestiona la idea de que los mercados estén financiando exclusivamente el abandono de los combustibles fósiles. Por ahora, **el capital está construyendo ambos mundos en paralelo** .

Pero el verdadero problema, según el análisis, no es únicamente cuánto dinero se invierte, sino qué valor obtiene el sistema de cada dólar. Una nueva instalación solar puede proporcionar electricidad barata y sin emisiones directas durante la generación, pero su producción depende de las condiciones meteorológicas. Para que esa electricidad resulte útil cuando no hay sol se necesitan redes, almacenamiento, capacidad de respaldo y sistemas de gestión de la demanda.

La generación crece más rápido que las infraestructuras

Ahí aparece uno de los principales riesgos de la transición: **la generación está creciendo más rápido que las infraestructuras necesarias para integrarla** . Las redes eléctricas y las líneas de transmisión avanzan con mayor lentitud debido a los largos procesos de permisos, las colas de conexión y los problemas de suministro de equipos críticos.

Esta situación puede provocar una paradoja: aumentar la capacidad instalada sin mejorar proporcionalmente la fiabilidad del sistema o incluso incrementar determinados costes.

El análisis propone, por ello, cambiar la manera de medir el éxito de la transición. No debería evaluarse una tecnología únicamente por su velocidad de crecimiento, su coste o su volumen de inversión, sino por el **valor que aporta al sistema en su conjunto** .

Ese valor tiene cuatro dimensiones principales: asequibilidad, fiabilidad, resiliencia y reducción de emisiones. Ninguna tecnología domina las cuatro.

El gas natural licuado puede ofrecer flexibilidad y competitividad, pero concentra riesgos de suministro. Más del 62 % del GNL comercializado internacionalmente en 2025 procedió de Australia, Catar y Estados Unidos. En el ámbito de las tecnologías limpias, la dependencia también es elevada: China concentra más del 80 % de la fabricación mundial de módulos solares y más del 85 % de la capacidad de producción de celdas de baterías por valor monetario.

La transición energética, por tanto, no solo debe reducir las emisiones. También debe **diversificar las cadenas de suministro y resistir crisis geopolíticas, fenómenos meteorológicos extremos y perturbaciones económicas** .

El reto es especialmente urgente porque las emisiones globales todavía no han comenzado a descender de manera sostenida. Desde la firma del Acuerdo de París en 2015, han seguido aumentando, salvo el descenso temporal registrado durante la pandemia de 2020.

Considerar el valor del sistema en su conjunto

De cara a 2030, la pregunta fundamental no será simplemente cuántos gigavatios renovables se han instalado o cuánto ha crecido la inversión verde. Será si esas inversiones han conseguido transformar el funcionamiento del sistema energético.

La conclusión es clara: **la próxima etapa de la transición exige pasar de una estrategia centrada en añadir capacidad a otra orientada a diseñar un sistema energético completo** . Eso significa combinar renovables con almacenamiento, redes, flexibilidad, generación gestionable y cadenas de suministro más diversificadas.

La descarbonización, en definitiva, no puede plantearse como una competición entre tecnologías. El éxito dependerá de construir una cartera energética capaz de responder simultáneamente a cuatro exigencias: **ser limpia, asequible, fiable y resistente ante las crisis** .