

La sustitución de las renovables retiradas llevará a nuevos máximos las instalaciones solares y eólicas

- Unos 2,5 TW de proyectos llegarán al final de su vida útil en la década de 2040.



La sustitución de las renovables retiradas llevará a nuevos máximos las instalaciones solares y eólicas

<https://elperiodicodelaenergia.com/la-sustitucion-de-las-renovables-retiradas-llevara-a-nuevos-maximos-las-ins...>

José A. Roca

Viernes, 25 septiembre 2026

Unos 2,5 TW de proyectos llegarán al final de su vida útil en la década de 2040

En la década de 2040, el aumento de las instalaciones solares y eólicas se acelerará a medida que avance la retirada de activos, incluso en un escenario de estabilización del crecimiento de la demanda. El motivo: será necesario sustituir a gran escala una capacidad renovable cada vez más envejecida.

Más de **3,5 teravatios (TW) de capacidad eólica y solar** están actualmente operativos en todo el mundo. Sin embargo, a medida que envejece la primera generación de instalaciones, otros **2,5 TW de proyectos** se enfrentarán en la década de 2040 a una decisión clave para sus propietarios: abandonar los emplazamientos, invertir para prolongar su vida útil o renovarlos por completo.

La forma en que se resuelva este dilema tendrá un impacto significativo sobre los objetivos de energías renovables, los precios de la electricidad y la economía de la transición energética, según el último informe *Horizons* de **Wood Mackenzie**.

De acuerdo con el informe *"Renewing renewables: The next chapter in the energy transition"*, la retirada de activos ya ha comenzado en el sector eólico. A finales de 2026, se habrán desmantelado en todo el mundo más de **30 GW de capacidad eólica**, dos tercios de los cuales habrán dejado de operar entre 2022 y 2026.

La energía solar comenzó su despliegue masivo más tarde que la eólica, pero el envejecimiento de su parque instalado hará que el volumen de capacidad solar retirada supere al eólico antes de 2040.

Repotenciar resulta económicamente atractivo

La **repotenciación** (*repowering*) presenta un argumento económico especialmente sólido. Los proyectos ya cuentan con conexión a la red, permisos de planificación y, en muchos casos, aceptación por parte de las comunidades locales. Esto permite que los nuevos equipos lleguen al mercado más rápidamente que en un proyecto completamente nuevo (*greenfield*), evitando las largas colas de conexión y los retrasos administrativos que han ralentizado el desarrollo de nuevas instalaciones en numerosos mercados.

Los costes de capital y de operación son, en términos generales, similares a los de un proyecto *greenfield* . Sin embargo, la repotenciación ofrece ventajas adicionales relacionadas con la ubicación, las eficiencias de costes y una mayor producción eléctrica.

La calidad de los emplazamientos ya desarrollados hace que esta ventaja sea especialmente relevante. En Alemania, la velocidad del viento en los emplazamientos retirados durante esta década es, de media, un **4% superior** a la de los nuevos proyectos *greenfield* que están entrando en operación, y la diferencia puede alcanzar hasta el **30%** .

Un aumento del 4% en la velocidad del viento se traduce, manteniendo el resto de variables constantes, en aproximadamente un **7% más de factor de capacidad** y un **7% menos de coste nivelado de la energía (LCOE)** .

Esta dinámica ya está transformando la estrategia de las empresas. Cada vez más promotores están adquiriendo proyectos operativos situados en emplazamientos privilegiados, retirando los equipos existentes e instalando un proyecto completamente nuevo en el mismo lugar.

La tendencia está ganando fuerza especialmente en mercados como **Europa y Estados Unidos** , donde la disponibilidad de suelo, la capacidad de las redes eléctricas o los permisos de planificación limitan el desarrollo de nuevos proyectos.

“Estamos entrando en una nueva etapa de la transición energética, definida no solo por el crecimiento de la demanda eléctrica, sino también por la renovación”, afirma **Søren Lassen, responsable mundial de energía eólica de Wood Mackenzie** . “Sin instalaciones que sustituyan a los proyectos retirados, el despliegue mundial de energía eólica y solar seguiría disminuyendo año tras año. Reconocer este impacto cambiará fundamentalmente la trayectoria y el relato de las renovables a largo plazo y, esperemos, también las estrategias de empresas y gobiernos”.

Los objetivos renovables, a prueba

Las consecuencias van mucho más allá de los propietarios de los activos. Gobiernos de todo el mundo están fijando objetivos de capacidad renovable **sin tener en cuenta la retirada de instalaciones existentes** , un punto ciego que podría hacer aún más difícil alcanzar unas metas que ya son ambiciosas.

Al mismo tiempo, los incentivos públicos para la repotenciación siguen limitados a un reducido número de mercados eólicos. Esto está llevando a los propietarios de activos a optar por prolongar la vida operativa de sus instalaciones en lugar de reinvertir en sus carteras existentes.

La **Comisión Europea** se ha fijado como objetivo alcanzar **500 GW de energía eólica en 2030** , lo que exige incorporar aproximadamente **37 GW anuales entre 2023 y 2030** .

Wood Mackenzie prevé que durante ese mismo periodo se retirarán **17 GW** de capacidad. Esto significa que la UE tendrá que instalar, de media, **2 GW adicionales al año únicamente para compensar las pérdidas derivadas del desmantelamiento** , además del ritmo de nuevas instalaciones que ya está incumpliendo.

El impacto sobre los precios

Las consecuencias para el mercado eléctrico también serán importantes. En Alemania, el incremento de la producción derivado de la repotenciación de emplazamientos existentes con nuevos módulos y aerogeneradores podría **reducir los precios de la electricidad entre un 12% y un 19% durante la década de 2040** .

Se trata de un riesgo relevante para los propietarios de activos cuyos proyectos, para entonces, habrán abandonado los contratos de largo plazo y dependerán de ingresos procedentes del mercado mayorista o de **acuerdos corporativos de compraventa de energía (PPA)** .

Por ello, la repotenciación se convertirá en una variable crítica para la economía de los proyectos a largo plazo, y no simplemente en una decisión operativa.

Los fabricantes de equipos se preparan para un aumento de la demanda

Para los fabricantes de equipos, el escenario resulta más contraintuitivo. Aunque el crecimiento de las nuevas incorporaciones netas de capacidad se ralentice, Wood Mackenzie estima que el **volumen de equipos vendidos será más de un 60% superior en 2050 que en 2026** , impulsado por la necesidad de sustituir a gran escala los activos envejecidos.

Solo durante la década de 2040, las sustituciones derivadas del desmantelamiento representarán el **44% de todas las nuevas instalaciones eólicas y el 23% de las solares a escala mundial** . En algunos mercados europeos maduros, la proporción podría superar incluso el **70%** .

“El impacto total de este cambio llegará en la década de 2040, pero las decisiones que determinarán quién estará preparado para afrontarlo se están tomando ahora”, señala Lassen.

“Los gobiernos que ignoren el desmantelamiento a la hora de fijar sus objetivos no los alcanzarán. Los fabricantes que no planifiquen la demanda de sustitución se encontrarán con una capacidad insuficiente. Y los propietarios de activos que no incorporen la repotenciación a sus previsiones de precios eléctricos a largo plazo corren el riesgo de calcular erróneamente el entorno de ingresos en el que operarán”, concluye.