

La solar supera por primera vez a la nuclear a escala mundial, impulsada en parte por las baterías

- En 2025, la generación solar superó por primera vez a la nuclear, según el informe WNISR 2026, que destaca el lento crecimiento de la energía nuclear, los largos plazos de construcción y el limitado despliegue de pequeños reactores modulares, frente a la rápida expansión de las renovables y las baterías.



<https://www.pv-magazine.es/2026/09/29/la-solar-supera-por-primera-vez-a-la-nuclear-a-escala-mundial-impuls...>

Pilar Sánchez Molina

Martes, 29 septiembre 2026

El World Nuclear Industry Status Report (WNISR) 2026, supervisado por el consultor francés especializado en energía nuclear Mycle Schneider, muestra que la generación eólica superó a la nuclear a escala mensual en marzo de 2025, seguida por la solar en abril. Fue la primera vez que la generación solar mensual mundial superó a la producción nuclear, gracias al papel de las baterías.

Entre marzo de 2025 y junio de 2026, la generación mensual de solar o eólica superó individualmente a la nuclear todos los meses. En marzo, abril y mayo de 2026, ambas tecnologías superaron por separado la generación nuclear.

Aumenta la brecha

Según el informe, la diferencia entre las renovables y la nuclear se amplió considerablemente en 2025. La capacidad solar mundial aumentó en 510 GW, hasta 2.383 GW, un 27% más interanual, mientras que la eólica incorporó un récord de 159 GW, hasta alcanzar 1.291 GW, un 14% más. En comparación, la capacidad nuclear instalada aumentó apenas 1,5 GW, hasta 399,5 GW, mientras que la capacidad nuclear operativa se redujo en 0,5 GW, hasta 368,6 GW.

El informe señala que la capacidad nuclear se ha mantenido prácticamente estable durante más de 25 años, mientras que la eólica y, especialmente, la solar han crecido rápidamente.

No obstante, las cifras de fotovoltaica utilizadas por el WNISR son relativamente conservadoras. Datos más recientes de IEA PVPS indican que las nuevas instalaciones fotovoltaicas mundiales alcanzaron alrededor de 690 GW en 2025, unos 180 GW más que la cifra utilizada por el WNISR. Esto sugiere que la diferencia entre la capacidad solar y nuclear, así como entre sus respectivas tasas de crecimiento, fue aún mayor de lo que indica el informe.

“La realidad de la industria nuclear sobre el terreno es bastante desalentadora para quienes esperaban encontrar un sector en auge”, declaró Schneider a **pv magazine**. “Recientemente, la empresa nuclear estadounidense Holtec aplazó su oferta pública inicial apenas unos días antes de su prevista salida a bolsa, con la que esperaba captar casi 1.000 millones de dólares. Su competidora Fermi ha perdido alrededor del 80% de su valor bursátil desde que comenzó a cotizar en octubre de 2025”.

“El principal motivo es que estas empresas tienen poco o nada que mostrar sobre el terreno para convencer a los inversores de que sigan aportando capital”, añadió. “Mientras tanto, la flota nuclear mundial en operación aumentó su producción un 1,1%, con una caída fuera de China, mientras que la generación solar mundial aumentó un impresionante 30%, superando por primera vez la producción anual de electricidad nuclear. Uno se siente tentado a decir: son las tasas de crecimiento, estúpido”.

El informe identifica la caída de los costes de las baterías como un posible factor facilitador de la expansión de la fotovoltaica, especialmente a medida que las redes afrontan mayores volúmenes de generación renovable variable y periodos de precios eléctricos bajos o negativos. El despliegue de baterías a escala de red se aceleró con fuerza en 2025, con 104 GW y 257 GWh conectados durante el año. Más del 78% de la capacidad acumulada de sistemas de almacenamiento en baterías (BESS) se instaló entre 2023 y 2025.

Crecimiento lento

El informe muestra que el sector nuclear mundial crece lentamente, con la mayor parte de la nueva actividad concentrada en China y Rusia. A 1 de julio de 2026 había 411 reactores en operación en 31 países, sin contar 30 unidades en parada prolongada, con una capacidad operativa de 374,7 GW.

En 2025, las centrales nucleares generaron 2.703 TWh, un 1,1% más interanual, impulsadas principalmente por un aumento del 7,6% en China. Fuera de China, la generación nuclear cayó un 0,2% y se mantuvo muy por debajo del nivel de 2006. La participación de la nuclear en la generación eléctrica mundial descendió al 8,8%, su nivel más bajo en cuatro décadas y media y aproximadamente la mitad del máximo del 17,5% registrado en 1996.

Cuatro reactores comenzaron a suministrar electricidad en 2025, mientras que siete fueron cerrados, lo que dio lugar al primer balance anual negativo de reactores desde 2021. Entre 2006 y 2025 comenzaron a operar 104 reactores y se cerraron 106. China concentró 53 de las nuevas puestas en marcha y ningún cierre, lo que supone un descenso neto de 55 reactores en el resto del mundo.

Aunque la capacidad nuclear mundial aumentó en términos netos en 21,5 GW durante esas dos décadas, China añadió por sí sola 52,3 GW, mientras que la capacidad fuera del país disminuyó en casi 30,7 GW.

La cartera de proyectos en construcción, sin embargo, ha aumentado. A 1 de julio había 73 reactores en construcción, la cifra más alta desde 1987, de los cuales 37 se encontraban en China. Rusia sigue siendo el principal proveedor internacional, con tecnología rusa involucrada en 29 reactores en construcción en todo el mundo, incluidos 22 fuera de Rusia. Nueve de cada diez reactores en construcción se encuentran en Asia o Europa del Este.

Los largos plazos de construcción y los retrasos siguen siendo una característica de los nuevos proyectos nucleares, según el informe. Ninguno de los 16 reactores conectados a la red entre 2023 y 2025 se completó dentro del plazo previsto, con un periodo medio de construcción de 10,9 años. De los 13 reactores que estaba previsto que comenzaran a generar electricidad en 2025, solo cuatro lo hicieron.

Algunos proyectos han registrado plazos excepcionalmente largos, como el reactor Mochovce-4 de Eslovaquia, cuya construcción comenzó hace más de 40 años, o Bushehr-2, en Irán, cuya construcción se inició originalmente en 1976.

Los inicios de nuevas construcciones se aceleraron en 2025, hasta alcanzar 12 unidades, la cifra anual más elevada desde 2010. Nueve correspondieron a China, dos a Rusia y una a Corea del Sur. De los 52 inicios de construcción de reactores registrados en todo el mundo entre 2020 y 2025, todos salvo uno estuvieron vinculados a las industrias nucleares china o rusa, ya fuera en sus propios países o en el extranjero.

Avances limitados de los pequeños reactores modulares

El informe cuestiona si los pequeños reactores modulares (SMR) podrán cumplir sus promesas comerciales, al señalar que los avances siguen siendo limitados pese al creciente apoyo de los gobiernos y la financiación pública.

“Durante décadas, los pequeños reactores modulares se han presentado como una gran oportunidad para expandir la energía nuclear hacia nuevos mercados. Afirmaciones muy similares han sido realizadas por la industria nuclear en varios países. En ningún lugar se han hecho realidad”, señalan los autores.

El informe cuestiona varias de las ventajas atribuidas a los SMR, entre ellas los menores costes, la construcción modular, una mayor seguridad, una menor generación de residuos y una ubicación más sencilla. Muchos de los diseños propuestos comercialmente tienen una potencia de 300 MW o superior, mientras que un análisis citado en el informe apunta que algunos diseños SMR podrían generar entre dos y 30 veces más residuos nucleares que los reactores de mayor tamaño.

El informe también cuestiona si la fabricación modular puede generar economías de escala sin disponer de un mercado amplio y predecible.

Aun así, varios proyectos de SMR avanzan en distintos países. Canadá inició en 2026 la construcción del BWRX-300 de GE Hitachi, mientras que China continuó las pruebas de su reactor de demostración Linglong One. Rusia desarrolla SMR flotantes y terrestres, mientras que República

Checa y Suecia impulsan proyectos de Rolls-Royce. El informe cuestiona que la Unión Europea pueda cumplir su objetivo de desplegar sus primeros SMR a comienzos de la década de 2030.

Reino Unido ha comprometido 2.600 millones de libras (3.500 millones de dólares) para impulsar tres reactores de Rolls-Royce en Wylfa, con una decisión final de inversión prevista para 2029. Con 470 MW, el diseño supera el umbral de 300 MW utilizado habitualmente para definir los SMR.

En Estados Unidos, la financiación federal respalda proyectos de GE Vernova, TerraPower, X-energy y Kairos Power. Aunque algunos han alcanzado fases de autorización o construcción, muchos todavía se encuentran a varios años de su entrada en operación comercial.

En conjunto, el informe señala que el desarrollo de los SMR continúa dependiendo en gran medida de la financiación pública, mientras que el despliegue comercial, los plazos de construcción y las ventajas atribuidas a la fabricación modular siguen siendo inciertos.

Panorama mundial

El informe también ofrece análisis detallados por países sobre la evolución de los principales mercados nucleares y de los países que podrían incorporarse a esta tecnología, además de abordar el desmantelamiento nuclear, el accidente de Fukushima y las interdependencias de la industria nuclear con Rusia.

Estas secciones analizan la operación de los reactores, los nuevos proyectos, los cierres, la evolución normativa y los retos asociados al envejecimiento de las flotas. El informe también realiza un seguimiento del desmantelamiento de los reactores cerrados, de la evolución de Japón 15 años después del accidente de Fukushima y de los vínculos tecnológicos, de suministro de combustible y de cadena de suministro que la industria nuclear mantiene con Rusia.