

Generated by [Clearly Reader](#)

El cierre nuclear en Alemania, un aviso a España: la luz 18 €/MWh más cara y 40.000 M para sustituir el carbón por gas

4:53 Estimated 1027 Words ES Language

Con las elecciones alemanas a la vuelta de la esquina, el futuro energético del país se ha convertido en un tema central del debate político. La **decisión de abandonar la energía nuclear, tomada en 2022 y ejecutada en 2023** —una senda que España también planea seguir para 2035— ha sido calificada de "grave error estratégico" por los partidos conservadores, incluida la Unión Demócrata Cristiana (CDU).

Mientras las urnas se preparan para decidir el futuro de Alemania, la renuncia a la energía atómica es cada vez más cuestionada en Europa. Pero, ¿cuáles han sido las consecuencias de esta política? Un reciente análisis de PwC deja en evidencia su impacto negativo tanto en la transición energética como en los consumidores.

Según el estudio (basado en datos de REE, Deutsche Welle y Reuters), la salida de la energía nuclear ha provocado un **aumento significativo de las emisiones** y un **encarecimiento de la electricidad de 18 euros/MWh**. Ante este panorama energético, se requieren unas **necesidades de inversión de 40.000 millones de euros para reemplazar la alta dependencia de carbón** por gas natural.

Las nucleares en Alemania

Desde los años 60, Alemania apostó por la energía nuclear, construyendo casi 40 reactores. Sin embargo, los accidentes en **Three Mile Island (1979)** y **Chernobyl (1986)** generaron un creciente escepticismo en la población, dando lugar al movimiento antinuclear y a la creación del Partido Verde en 1980.

En 2002, el gobierno aprobó la primera Ley para la salida progresiva de la energía nuclear, con el objetivo de cerrar todos los reactores para 2022. No obstante, en 2010, el gobierno de Angela Merkel (CDU) decidió posponer la retirada nuclear hasta 2036.

Invertia

Sin embargo, el desastre de Fukushima en 2011 llevó a Merkel a revertir su decisión, acelerando el cierre del parque nuclear y estableciendo un calendario para la eliminación total de la energía nuclear.

Finalmente, en **abril de 2023, Alemania cerró sus tres últimos reactores**, poniendo fin a más de seis décadas de dependencia de la energía atómica y enfrentando ahora el desafío de su transición energética.

Impacto

Con el cierre del parque nuclear en Alemania, **la generación de electricidad libre de emisiones en 2024 fue del 61%**, mientras que el 39% restante provino de centrales térmicas, lo que revela una fuerte dependencia del carbón y el gas natural.

Actualmente, el nivel de emisiones de Alemania es muy superior al de países con menos generación renovable, pero con parque nuclear, como son Francia, Bélgica o España.

En contraste, **si el parque nuclear hubiera permanecido operativo, la generación libre de emisiones habría alcanzado un 94% en 2024**, y la generación fósil habría sido casi completamente desplazada, según el estudio de PwC.

El aumento de los precios de la electricidad ha agravado la recesión económica que enfrenta Alemania, un país que, en los últimos meses, ha experimentado una significativa inestabilidad energética.

Calendario de cierre de España, acordado en 2019

Almaraz I ► noviembre de 2027.

Almaraz II ► octubre de 2028.

Ascó I ► octubre de 2030.

Cofrentes ► noviembre de 2030.

Ascó II ► septiembre de 2032.

Vandellós II ► febrero de 2035.

Trillo ► mayo de 2035.

El encarecimiento de los precios de la energía se ha convertido en un factor determinante en la ralentización económica, ya que afecta tanto a los consumidores como a las industrias.

Los hogares ven reducida su capacidad de compra debido a las facturas de electricidad más altas, mientras que las empresas industriales, ya presionadas por la situación económica global, se ven obligadas a recortar su producción para hacer frente a los altos costos energéticos. Esto ha mermado la competitividad de la industria alemana, un sector clave de su economía.

El precio medio de la electricidad en Alemania se situó en los **79 euros/MWh en 2024**. Según el análisis, si en 2010 no se hubieran cerrado las plantas nucleares, **se habría situado en 61 euros/MWh**, es decir, la electricidad hubiese sido 18 euros/MWh más barata.

Cabe señalar que en épocas de baja disponibilidad renovable, "Alemania sufre los estragos del cierre nuclear, necesitando **generación fósil o importaciones y con precios por encima de los 500 euros/MWh**", apunta.

Invertia

El precio de la electricidad se forma a través de un sistema marginalista, en el que las ofertas de venta de las centrales de generación de energía y las ofertas de compra de la demanda interactúan.

En este modelo, **las centrales nucleares juegan un papel crucial al ofrecer su electricidad a precios cercanos a 0 euros/MWh**, lo que las convierte en una base estable para la fijación del precio. Esto permite que las nucleares desplacen a la generación fósil fuera del mercado, lo que reduce el precio de la electricidad y contribuye a un sistema energético más asequible.

Sin embargo, el cierre de las plantas en Alemania ha alterado este equilibrio. Sin la energía nuclear, el precio de la electricidad ha aumentado, ya que se recurre más a menudo a fuentes de energía más caras, como el gas y el carbón, especialmente en períodos de baja disponibilidad de energías renovables.

Este problema se verá más agudizado en los próximos años con el avance del Energiewende, la transición energética alemana. Aunque el objetivo es aumentar la proporción de energías renovables en la generación eléctrica, este cambio implicará un "aumento en los costes del sistema eléctrico", que se traducirá en **"facturas más altas" para los consumidores o en "impuestos más elevados" para financiar la transición**, pone en manifiesto el estudio de PwC.

Energía firme

La crisis marcada por el incremento de precios del gas y del petróleo, y los objetivos de reducir emisiones de CO₂, destacan la necesidad de una fuente de energía firme y libre de emisiones como la nuclear.

El Gobierno y oposición están de acuerdo en la construcción de ciclos combinados de gas natural para reemplazar generación con carbón. El nuevo gobierno que se forme tras las elecciones generales de febrero de 2025 "tendrá que decidir si se lleva a cabo el **plan de construcción de 24 GW de ciclos combinados a 2030**, con un **coste estimado en 40.000 millones de euros**", recuerda el texto.

En este sentido, **líderes de la CDU, la Unión Cristianosocial (CSU) y el Partido Democrático Libre (FDP) abogan por reactivar las tres plantas cerradas y fomentar la construcción de reactores modulares pequeños (SMR)**. La segunda fuerza según los sondeos, el partido ultraderechista Alternativa para Alemania (AfD), también ha sido un firme defensor del retorno de la energía nuclear.