

La nuclear despierta en Europa con nuevos contratos en Suecia, Países Bajos y Francia

- Suecia da un nuevo paso con un proyecto de hasta 440 MW de pequeños reactores modulares, mientras Francia autoriza los trabajos preparatorios para dos nuevos EPR2 y Países Bajos encarga a EDF y Westinghouse los estudios de diseño de sus futuras centrales.



La nuclear despierta en Europa con nuevos contratos en Suecia, Países Bajos y Francia

<https://elperiodicodelaenergia.com/la-nuclear-despierta-en-europa-con-nuevos-contratos-en-suecia-paises-baj...>

Sandra Acosta

Viernes, 28 agosto 2026

Suecia da un nuevo paso con un proyecto de hasta 440 MW de pequeños reactores modulares, mientras Francia autoriza los trabajos preparatorios para dos nuevos EPR2 y Países Bajos encarga a EDF y Westinghouse los estudios de diseño de sus futuras centrales

La energía nuclear vuelve a ganar terreno en Europa con nuevos proyectos y contratos que avanzan en paralelo en Suecia, Francia y Países Bajos. Los tres países han dado esta semana pasos relevantes para ampliar su capacidad atómica, aunque en fases diferentes: Suecia ha recibido la solicitud para construir un segundo parque de pequeños reactores modulares, Francia ha autorizado los primeros trabajos para levantar dos nuevos EPR2 y Países Bajos ha adjudicado a EDF y Westinghouse los estudios de diseño de sus futuras centrales.

El movimiento más avanzado corresponde a Francia. El Gobierno ha dado luz verde a EDF para iniciar los trabajos preparatorios necesarios para **construir el segundo par de reactores EPR2 del programa francés de nueva nuclear, en el emplazamiento de Gravelines, en el departamento de Nord**. El decreto de autorización ambiental, fechado el 20 de agosto y publicado el 22 de agosto, permite poner en marcha las actuaciones necesarias para preparar el terreno y las instalaciones que acogerán los dos futuros reactores.

La autorización afecta a los municipios de Gravelines, Craywick, Loon-Plage y Bourbourg y contempla, entre otras actuaciones, la preparación de plataformas e instalaciones de obra, el traslado de la terminal ferroviaria de la actual central, la construcción y adecuación de accesos, la creación de un aparcamiento y sus instalaciones asociadas, así como un nuevo Centro de Información Pública. También permite ejecutar movimientos de tierras, construir un recinto impermeable bajo el futuro bloque de fábrica, realizar trabajos de refuerzo del terreno y las primeras actuaciones de ingeniería civil y construir el canal de toma de agua. La autorización incluye además el traslado de fauna y flora protegidas en los periodos considerados favorables.

Gravelines es actualmente **uno de los principales emplazamientos nucleares de Francia**, con seis reactores de agua a presión de 910 MW cada uno en funcionamiento. Los dos nuevos EPR2 se integrarán, por tanto, en un emplazamiento que ya cuenta con infraestructura nuclear y experiencia operativa.

El proyecto forma parte del programa de renacimiento nuclear anunciado por Emmanuel Macron en febrero de 2022. Francia prevé construir inicialmente seis EPR2, con una opción para otros ocho reactores adicionales. Los seis primeros se repartirán entre tres emplazamientos que ya albergan centrales nucleares: Penly, Gravelines y Bugey, con dos reactores en cada ubicación. La construcción está prevista a partir de 2027.

Penly será el proyecto piloto del programa. Los trabajos preparatorios en este emplazamiento comenzaron en 2024 y servirán como referencia para los proyectos posteriores de Gravelines y Bugey. El coste previsto para los seis primeros EPR2 ha aumentado respecto a la estimación inicial: pasó de 51.700 millones de euros a 67.400 millones en la revisión realizada en 2023.

El EPR2 es una evolución del reactor EPR desarrollada por EDF y Framatome. Su diseño pretende incorporar la experiencia adquirida durante el diseño, construcción y puesta en marcha de los EPR, además de las lecciones obtenidas de la operación de la actual flota nuclear francesa.

Segunda solicitud

En Suecia, el desarrollo se encuentra todavía en una fase inicial, pero la apuesta por una nueva generación de reactores es igualmente ambiciosa. La empresa **Blykalla ha presentado al Gobierno sueco una solicitud para construir en Untra, en el municipio de Tierp, en el condado de Uppsala, un parque de hasta ocho reactores modulares avanzados refrigerados por plomo**, con una capacidad eléctrica conjunta de hasta 440 MW.

Se trata de la segunda solicitud de este tipo presentada por Blykalla en Suecia. La compañía presentó en mayo de 2026 una primera propuesta para construir un parque en Norrsundet, en el municipio de Gävle. El proyecto de Tierp eleva así la apuesta de la empresa por desplegar comercialmente su tecnología en el país y pretende situar la generación nuclear más cerca de nuevos centros de consumo industrial y en emplazamientos distintos a los tradicionales complejos nucleares costeros.

El emplazamiento de Untra ha sido seleccionado después de analizar diferentes criterios. Se encuentra en la zona eléctrica SE3, donde se concentra la mayor parte del consumo eléctrico de

Suecia, y está próximo a las instalaciones hidroeléctricas de Untra y Söderfors. La compañía pretende aprovechar esa proximidad para crear un **polo energético** en el que la generación nuclear gestionable y la hidráulica regulable puedan complementarse.

El emplazamiento también tendrá acceso a la nueva infraestructura de transporte de 400 kV que Svenska kraftnät está desarrollando en el municipio de Tierp dentro del programa Uppsalapaketet. Además, la zona dispone de acceso a conocimiento y capacidades especializadas procedentes de Uppsala, Gävle y Forsmark. Blykalla considera que la nueva capacidad eléctrica puede contribuir al desarrollo industrial de la región, generar ingresos fiscales a largo plazo y facilitar la instalación de nuevas actividades intensivas en energía.

La tecnología elegida por Blykalla es el SEALER, un **reactor modular** avanzado de cuarta generación refrigerado mediante plomo líquido. La compañía destaca que el sistema incorpora características de seguridad pasiva que permiten mantener la refrigeración incluso en caso de pérdida total del suministro eléctrico, sin necesidad de bombas, electricidad externa o intervención humana.

Uno de los principales retos históricos de los reactores refrigerados por plomo ha sido la corrosión. Blykalla asegura haber desarrollado aceros aleados con aluminio patentados para resolver este problema y hacer viable comercialmente la tecnología. El diseño está concebido para producirse en serie en fábrica y transportarse posteriormente al emplazamiento, lo que, según la compañía, permitiría reducir los plazos y costes de despliegue y ampliar las posibilidades de ubicación respecto a las grandes centrales convencionales. **Cada unidad tendría una potencia de aproximadamente 55 MW eléctricos.**

Blykalla prevé que el parque de Tierp pueda comenzar a operar durante la primera mitad de la década de 2030, aunque el calendario está condicionado a la obtención de las correspondientes autorizaciones. La aprobación gubernamental constituye únicamente el primer paso de un proceso que deberá incluir nuevas evaluaciones de la Autoridad Sueca de Seguridad Radiológica, el Tribunal de Tierras y Medio Ambiente y el municipio de Tierp.

El proyecto se enmarca en el giro de Suecia hacia una mayor utilización de la energía nuclear. El Parlamento sueco ha establecido el **objetivo de alcanzar una producción eléctrica de 300 TWh en 2045, casi el doble de la generación actual**. El Gobierno, además, aspira a incorporar 2.500 MW de nueva capacidad nuclear para 2035 y alcanzar los 10.000 MW en 2045. Los 440 MW previstos por Blykalla en Tierp equivaldrían por sí solos a alrededor del 18% del objetivo de nueva potencia nuclear fijado para 2035.

La empresa está desarrollando al mismo tiempo su tecnología fuera de Suecia. Blykalla tiene presencia tanto en Suecia como en Estados Unidos y prepara allí su primer reactor de demostración, que pretende utilizar para validar la tecnología antes de su despliegue comercial en Suecia. La compañía también mantiene acuerdos con empresas estadounidenses como Oklo, para la que realiza análisis técnicos dentro de un programa piloto de reactores autorizado por el Departamento de Energía de Estados Unidos.

La apuesta sueca incluye además el desarrollo de una **cadena industrial nacional** alrededor de los nuevos reactores. Blykalla trabaja con empresas como ABB, Höganäs, Kanthal, ESAB y Alleima,

mientras que está construyendo en Oskarshamn una instalación eléctrica de pruebas junto con Uniper. La compañía, fundada en 2013, cuenta con alrededor de 140 empleados y oficinas en Suecia y Estados Unidos.

La nuclear en el centro de la política climática neerlandesa

En Países Bajos, el proceso avanza por una vía diferente. La organización estatal Nuclear Energy Organisation of the Netherlands (NEO NL), creada en febrero de este año para desempeñar un papel central en la preparación, construcción y operación de **dos nuevas centrales nucleares**, ha adjudicado contratos a EDF y Westinghouse para realizar estudios de diseño de sus respectivas tecnologías.

Los trabajos, denominados Front-End Engineering Design 1 o FEED 1, se dividirán en dos fases. La primera, FEED 1a, será independiente del emplazamiento definitivo. Esto permitirá continuar con los trabajos de ingeniería y preparación mientras el Gobierno neerlandés decide dónde construir las centrales. Una vez que el Ejecutivo adopte un proyecto de decisión sobre el emplazamiento preferente, comenzará la segunda fase, FEED 1b, que adaptará los diseños específicamente a la ubicación elegida.

Durante los estudios, EDF y Westinghouse analizarán cómo pueden adaptar sus respectivos diseños a la legislación y los requisitos regulatorios de Países Bajos. El trabajo abarcará las normas de construcción, los requisitos de autorización, los estándares técnicos y el calendario general del proyecto. También permitirá identificar de forma anticipada los principales riesgos y los aspectos que puedan requerir una atención especial durante el desarrollo de las centrales.

Los estudios comenzarán a finales de este año y tendrán una **duración prevista de entre 12 y 18 meses**, aunque el calendario definitivo dependerá de cuándo el Gobierno adopte el proyecto de decisión sobre el emplazamiento preferente. NEO NL espera que el trabajo permita definir con mayor precisión qué responsabilidades corresponderán al futuro propietario de las centrales y cuáles recaerán en el proveedor de la tecnología.

La adjudicación de estos contratos no significa que Países Bajos haya elegido ya a EDF o Westinghouse como proveedores. La decisión sobre la tecnología se adoptará posteriormente, mediante un procedimiento formal de licitación que todavía no se ha iniciado. Los estudios permitirán a ambos fabricantes preparar propuestas más sólidas para la construcción de las centrales y, según NEO NL, contribuirán a hacer más previsibles los costes, reducir los riesgos de ejecución y establecer un proceso de contratación más robusto.

El proceso parte de unos estudios de viabilidad anteriores. EDF, la surcoreana Korea Hydro & Nuclear Power (KHNP) y Westinghouse fueron contratadas por el Ministerio de Política Climática y Crecimiento Verde para analizar la posible construcción en Países Bajos de sus respectivos diseños: el EPR de EDF, el APR-1400 de KHNP y el AP1000 de Westinghouse.

Aquellos estudios analizaron la **compatibilidad** de los reactores con la legislación y regulación neerlandesas, su posible adaptación al emplazamiento preferente de Borssele, los costes y plazos de construcción y los posibles impactos ambientales. En noviembre de 2024, Amentum fue

seleccionada para revisar los estudios y asesorar al Gobierno sobre las propuestas de los tres fabricantes. Posteriormente, en marzo de 2025, el regulador nuclear neerlandés concluyó que los tres diseños analizados cumplían los requisitos de seguridad necesarios, aunque KHNP terminó retirándose del proceso.

Los nuevos estudios FEED 1 suponen, por tanto, un paso adicional y más detallado en la selección tecnológica. Países Bajos cuenta actualmente con un único reactor nuclear, el de Borssele, un reactor de agua a presión de 482 MW que se conectó a la red en 1973 y que genera alrededor del 3% de la electricidad del país.

El Gobierno neerlandés **situó la energía nuclear en el centro de su política climática y energética en diciembre de 2021 y decidió prolongar la operación de Borssele, además de impulsar la construcción de nuevos reactores.** Los planes preliminares contemplan dos nuevas unidades de entre 1.000 y 1.650 MW cada una, con el objetivo de que estén operativas alrededor de 2035. En conjunto, podrían aportar entre el 9% y el 13% de la generación eléctrica neerlandesa en ese año.

Borssele es actualmente el emplazamiento que el Gobierno considera más adecuado para las dos nuevas unidades, una posición que mantiene desde diciembre de 2022. Sin embargo, también se estudian otras tres ubicaciones: Tweede Maasvlakte, cerca de Rotterdam; Terneuzen, en la provincia de Zelanda; y Eemshaven, en Groningen. La selección del emplazamiento está prevista para septiembre.

Los tres casos muestran, en definitiva, cómo el renacimiento nuclear europeo está avanzando por diferentes vías. Francia ya ha pasado a la preparación física de sus nuevos reactores de gran escala; Países Bajos se encuentra definiendo la tecnología y el emplazamiento de sus futuras centrales; y Suecia está abriendo la puerta a una nueva generación de reactores modulares avanzados.

Más allá de las diferencias tecnológicas y regulatorias, los proyectos responden a una misma necesidad: aumentar la disponibilidad de generación nuclear gestionable en un sistema eléctrico que afronta una creciente demanda de electricidad. La electrificación industrial y el desarrollo de nuevas cargas están llevando a varios países europeos a recuperar la nuclear como una pieza de sus estrategias de seguridad energética y descarbonización, junto al despliegue acelerado de las energías renovables.