

REFORMA

EL NORTE

MURAL

Buscan en EU impulsar una nueva era de energía nuclear

Varias **empresas emergentes estadounidenses** trabajan para fabricar **pequeños reactores** que podrían impulsar la **energía nuclear** hacia una nueva fase, con el apoyo del Gobierno de Joe Biden.

Durante una audiencia en el Congreso en Washington hace unos días, la Secretaria de Energía, Jennifer Granholm, reafirmó la importancia de la energía nuclear para la actual Administración respecto al suministro de energía en Estados Unidos.

Sin embargo, no hay nuevos proyectos en marcha para ningún **reactor nuclear tradicional**.

De hecho, los 93 reactores que quedan actualmente, que proporcionan alrededor del **18 por ciento de la electricidad** del país, están envejeciendo rápidamente. Seis ya fueron desmantelados desde 2017.

El futuro de la industria dependerá de **Pequeños Reactores Modulares** (SMR, por su sigla en inglés), similares a los que actualmente impulsan a los submarinos.

Los SMR se han promovido como una opción más barata que los reactores tradicionales, con un tiempo de construcción menor y menos combustible necesario para encenderlos, lo que se traduce en menos desechos nucleares.

"He hablado con varios directores ejecutivos de empresas de servicios públicos y muchos de ellos dicen que planean construir SMR en lugar de reactores grandes", dijo William Freebairn, editor en jefe de S&P Global.

Muchos SMR reemplazarán las plantas de carbón en ubicaciones remotas, donde la capacidad para instalar una unidad enorme es muy limitada, añadió.

Pese a que la tecnología de los SMR ha estado en desarrollo por décadas, el momento propicio de implementación está llegando debido en parte al impulso desde el Gobierno y a la reciente adopción de la **Ley de Reducción de la Inflación (IRA)**, que ofrece créditos fiscales de hasta el **30 por ciento de las inversiones**.

Varias empresas estadounidenses están trabajando actualmente en sus propios diseños de SMR o AMR (Reactores Modulares Avanzados).

Pero solo una, **NuScale de Portland**, fue certificada completamente por la **Comisión Reguladora Nuclear (NRC)**. La aprobación se otorgó en enero de 2023, seis años después de que la compañía presentó la solicitud.

"Otros países alrededor del mundo que están interesados en esta tecnología están mirando con mucha atención lo que sucede en Estados Unidos, y hacen prácticamente lo mismo respecto a los términos aprobados por la NRC", afirmó **Bahram Nassersharif**, director del programa de Ingeniería Nuclear de la Universidad de Rhode Island.

Inicialmente, NuScale esperaba que su piloto de planta de seis módulos entrara en funcionamiento en 2026 en Idaho Falls (Idaho). Sin embargo, los retrasos ya han movido esa fecha para 2030.

El tiempo es crucial si se considera que el **28 por ciento** de la capacidad estadounidense de generación de electricidad a través de carbón se retirará para 2035, según estimación de la **Administración de Información Energética** (EIA).

Además, los proyectos estadounidenses enfrentan una creciente competencia en el extranjero, sobre todo de **Corea del Sur, Francia y Rusia**.

"Mucho más seguros"

"El primer proyecto siempre es el más duro", dijo **Chris Levesque**, presidente y director ejecutivo de TerraPower, una compañía respaldada por Bill Gates que espera poner en marcha el próximo mes su primer reactor llamado Natrium, en Kemmerer, Wyoming.

Natrium será construido cerca de una planta energética cuyo cierre está programado para 2028.

"Está el diseño, por el cual no tienes que pagar más de una vez, la licencia de la autoridad de seguridad, y luego la curva de aprendizaje, que se construye solo por la primera vez", dice Levesque.

A diferencia del prototipo de NuScale, que usa agua presurizada como los reactores convencionales, Natrium utiliza la llamada "tecnología de sales fundidas", que no presenta riesgo de explosión ni requiere la tradicional estructura de hormigón para su contingencia.

Otra empresa estadounidense llamada **Ultra Safe Nuclear Corporation** (USNC), que apunta a tener su planta en Champagne, Illinois, a partir de 2027, optó por un sistema regulatorio que le permita ir aprobando los distintos componentes de su instalación a medida que se construye, en lugar de hacer validar todo el proyecto por adelantado.

El **modelo de USNC** incluye partes estandarizadas que reducirían significativamente los costos y tiempos de construcción, explicó Daniel Stout, gerente nuclear de la compañía de Seattle.

Los estadounidenses siguen divididos acerca del uso de la energía nuclear, aunque el porcentaje de quienes se oponen ha caído del **54 por ciento en 2016 al 47 por ciento en 2022**, según una encuesta de Gallup del año pasado.

Los defensores de los SMR dicen que sus reactores son más seguros que los tradicionales, aseguran que la nueva tecnología no debería causar incidentes graves que provoquen radiación y contaminación. Esto los protege de sufrir un derretimiento del núcleo como el que ocurrió en **Fukushima, Japón**, en 2011.

"Tenemos el deber de probar a los reguladores independientes que no necesitamos enormes planes de evacuación (...) porque nuestro diseño evita accidentes", resalta Stout.

"Se aprendió mucho de los grandes accidentes y de los menores también", dice Nassersharif.

"Todas esas lecciones que aprendimos se han incorporado en estos nuevos diseños. Así que creo que estos reactores en general son mucho más seguros que los de la anterior generación".