

# ESPAÑA SE APUNTA A LA CARRERA DE LOS MINIRREACTORES NUCLEARES

Una **veintena de entidades españolas**, entre empresas, centros de investigación y universidades, se unen en un nuevo grupo de trabajo para mantener el sector a la vanguardia de uno de los campos del futuro de la energía atómica: los SMR



Por ISABEL MIRANDA

Imagine un minirreactor nuclear que se pueda producir y montar como si de un mueble de Ikea se tratara; fabricados en serie y ensamblados después en casi cualquier lugar que se le ocurra. Ya existen: se llaman reactores modulares pequeños (SMR, por sus siglas en inglés) y son más seguros que los tradicionales, más baratos y están revolucionando el sector. Hay decenas de modelos diseñados en diferentes etapas de desarrollo y el interés por ellos ha llegado también a España. A pesar del calendario de cierre de las nucleares del Gobierno de Sánchez, una veintena de entidades del sector acaban de formar un grupo de trabajo para mantener al país en la vanguardia de una de las líneas de investigación más prometedoras de la energía nuclear.

Estos reactores son clasificados como pequeños porque su capacidad máxima es de 300 megavatios por unidad, menos de un tercio que la capacidad de los tradicionales. En realidad existen desde los años 50, impulsan rompehielos, submarinos y portaaviones. Ahora son, además, económicamente atractivos como parte del sistema energético: se pueden modularizar y por tanto, permiten escalar la inversión económica. También son transportables a zonas remotas y se construyen más rápido.

Los datos del Organismo Interna-

## Cambios políticos

«TENEMOS QUE ESTAR PREPARADOS PARA TODO. EL OBJETIVO ES ADELANTARNOS A POSIBLES ESCENARIOS DENTRO Y FUERA DEL PAÍS», DICE JARDÍ



cional de Energía Atómica contabilizan 80 diseños en diversas fases de desarrollo y estudio en todo el mundo. Por ahora, apenas hay una decena en funcionamiento, en China, Rusia e India, aunque pronto se podrían unir EE.UU., Reino Unido, Canadá o Francia.

El sector nuclear español no quiere quedarse atrás. Lo han demostrado en el seno de la Plataforma Tecnológica de Energía Nuclear de Fisión (Ceiden), el único foro que aglutina a entidades representantes de todos los ámbitos de la cadena nu-

clear, con instituciones públicas y privadas. En la sesión de constitución del grupo, presidida por el consejero del Consejo de Seguridad Nuclear Javier Dies, participaron 21 entidades, con representantes de entidades de formación, investigación, producción y fabricación. Estaban las universidades politécnicas de Madrid, Valencia y Cataluña, eléctricas o el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat), entre otros.

## Marca España

«El espíritu es: vamos a salir como país, como marca España, a demostrar que tenemos unas capacidades brutales y demostrar lo que hemos hecho para la nueva flota nuclear del futuro», dice el coordinador del grupo, Xavier Jardí. Están trabajan-



do para definir cuáles serán sus objetivos, las líneas de actuación, las fórmulas para optar a proyectos y los mecanismos adecuados para buscar financiación dentro o fuera de España. Es una alianza estratégica. «Tenemos que estar preparados para todo. El objetivo de estudiar los SMR es adelantarnos a posibles escenarios dentro y fuera del país», asegura Jardí.

Porque a pesar de la línea antinuclear del Gobierno de Pedro Sánchez, otros partidos políticos sí apuestan por la energía atómica en España. Vox acaba de presentar, por ejemplo, una proposición no de ley en el Congreso para fomentar la implantación de reactor modulares pequeños en las centrales nucleares y en las centrales térmicas clausuradas. También el PP hablaba en su pro-



## PROYECTOS PILOTO PARA TENER MINIRREACTORES

NuScale es una de las empresas más avanzadas en SMR en Estados Unidos, al tener el único minirreactor del país aprobado por el Departamento de Energía //

ABC

grama electoral de «repotenciar» las centrales nucleares existentes, que en la práctica supone instalar minirreactores en estos puntos.

Las universidades también están intentando no quedarse atrás de la nueva era nuclear. «Los grupos de investigación somos bastante activos. Hay un conjunto de universidades, como la Politécnica de Valenciana y la de Madrid, que tienen grupos que participan en proyectos europeos de investigación de SMR», explica Gonzalo Jiménez, profesor contratado doctor de la Universidad Politécnica de Madrid. No son las únicas. El experto también menciona empresas privadas españolas que dan apoyo a proyectos de investigación internacionales, como Idom y Tecnatom.

## Resurgir

«Hay bastante actividad, pese a que no tengamos un plan de construcción de SMR en España, pero sí hay colaboraciones industriales y de investigación», resume Jiménez. Todos tienen la vista puesta en un futuro no muy lejano. «En el contexto más o menos de diez años es posible que tengamos reactores móviles pequeños funcionando o en estado avanzado de construcción en Europa», apunta.

Es el plazo que baraja el sector. La energía nuclear está viviendo su propio resurgir en los últimos meses. La guerra de Ucrania, que puso de manifiesto la dependencia del gas ruso, junto a la necesidad de una transición energética hacia un sistema sin emisiones de gases de efecto invernadero han impulsado su nueva popularidad. Este papel cla-

## CLAVES DE LOS SMR

### Menos potencia

Estos reactores son clasificados como pequeños porque su capacidad máxima es de 300 MW por unidad, menos de un tercio que la capacidad de los tradicionales.

## 80

Los datos del Organismo Internacional de Energía Atómica contabilizan 80 diseños en diversas fases de desarrollo y estudio en todo el mundo.

### Incluso flotantes

Se pueden instalar en casi cualquier lugar. Rusia tiene uno «en el interior de un barco, la Akademik Lomonosov, que funciona como una central nuclear flotante y se desplaza por diversas zonas de Siberia para suministrar energía a poblaciones aisladas», cuenta Cristina Domingo, de Jóvenes Nucleares.

## 21

Son las entidades que inicialmente forman parte del grupo de trabajo en Ceiden sobre SMR

ve en el panorama energético de los próximos años ha sido reconocido por la Agencia Internacional de la Energía, e incluso por casi 200 países en la declaración final de la Cumbre del Clima de Dubái.

Desde el CSN, sin embargo, fuentes oficiales aseguran a ABC que al regulador nacional no ha llegado ninguna consulta del sector sobre los minirreactores, aunque se mantienen «al corriente» de cualquier novedad a través de los foros oficiales como el Organismo Internacional de la Energía Atómica y la Agencia de la Energía Nuclear.

A nivel europeo, en cambio, hay

ya diferentes estados moviéndose. Polonia acaba de firmar un preacuerdo para la construcción de seis SMR, Francia lleva años trabajando en el desarrollo de los minirreactores a través del consorcio Nuward. Se prevé que presente la solicitud de licencia de operación en 2026 y que para 2030 comience la construcción.

Incluso, el pasado noviembre, la Comisión Europea anunció formalmente la Alianza Industrial dedicada a los SMR, que a partir de 2024 ayudará a acelerar el despliegue de esta tecnología en la UE. «Un despliegue exitoso de los SMR en la próxima década será un hito importante y oportuno en nuestro camino hacia la neutralidad climática para 2050. Confío en que la UE pueda desempeñar un papel de liderazgo para lograr la madurez tecnológica de los SMR», dijo Kadri Simson, la comisaria europea de Energía, en la presentación. «Esto significa para mí que los primeros SMR deben estar conectados a la red eléctrica europea a más tardar dentro de una década. Este debe ser nuestro objetivo».

## Quedar atrás

«Este 2023 ha habido un impulso internacional y europeo a la energía nuclear; y no nos podemos quedar atrás», explica Jardí, que recalca que España es el único país del mundo con una flota nuclear en operación que o no apuesta por los minirreactores o por su funcionamiento a largo plazo.

«A nivel internacional, el Parlamento Europeo, hace pocos días respaldó con el 66% de los votos el informe en el que se explica y demuestra la viabilidad de los SMRs para avanzar en objetivos energéticos y climáticos, abogando por su implantación», explica Cristina Domingo, vocal de Jóvenes Nucleares.

A pesar de los esfuerzos, Jardí cree que sí existe el riesgo de que España se quede atrás. «Lo estamos atacando», dice, buscando en el extranjero la experiencia necesaria. Aun así, cree que el sector español llegará a la primera oleada de SMR. «Sin duda», añade. «La pregunta es: ¿por qué nos ponemos tantas trabas?».