

Desastre en reactor de la URSS fue un punto de inflexión en el desarrollo de esta tecnología:

# A 40 años del accidente de Chernóbil, la energía atómica vive un nuevo resurgimiento global

La creciente demanda energética y las crisis que han sacudido al mundo han llevado a los países a mirar con nuevo interés la producción eléctrica de origen nuclear.

JEAN PALOU EGOAGUIRRE

La madrugada del 26 de abril de 1986, el reactor número cuatro de la central nuclear de Chernóbil explotó durante una prueba de seguridad, liberando a la atmósfera una cantidad sin precedentes de material radiactivo, lo que obligó a evacuar permanentemente a cientos de miles de habitantes de Ucrania y Bielorrusia —entonces parte de la URSS— y dejó un número de víctimas que sigue siendo objeto de debate por los efectos a largo plazo de la contaminación. La catástrofe cambió la percepción de seguridad sobre este tipo de generación eléctrica y ralentizó su expansión; a 40 años del accidente, sin embargo, la energía nuclear está experimentando actualmente un nuevo resurgimiento en el mundo, en la medida que ha aumentado la demanda energética y crisis como las de Medio Oriente han obligado a los países a reevaluar sus opciones.

Hoy existen más de 400 reactores nucleares en operaciones en 31 países, que generan cerca del 10% de la electricidad mundial. Pero además hay más de 70 plantas en construcción en 15 naciones —incluyendo algunas que hoy no tienen, como Egipto, Bangladesh y Turquía—, las que aumentarán en 15% la producción energética nuclear. Y hay al menos otros cinco países —Irak, Jamaica, Myanmar, Ruanda y Singapur— que iniciaron en 2024 consideraciones ante el Organismo de Internación de Energía Atómica (OIEA) para sumarse al club.

“Existe claramente un renovado interés global en la energía nuclear, pero es más preciso hablar de un resurgimiento que de un auge a gran escala”, dice a “El Mercurio” Ashley Finan, investigadora del Center on Global Energy Policy de la Universidad de Columbia. “Desde el lado de la demanda, las señales son fuertes. La Agencia Internacional de Energía espera una generación nuclear récord en 2025 y afirma

## Reactores nucleares y generación eléctrica en el mundo

### Unidades actuales

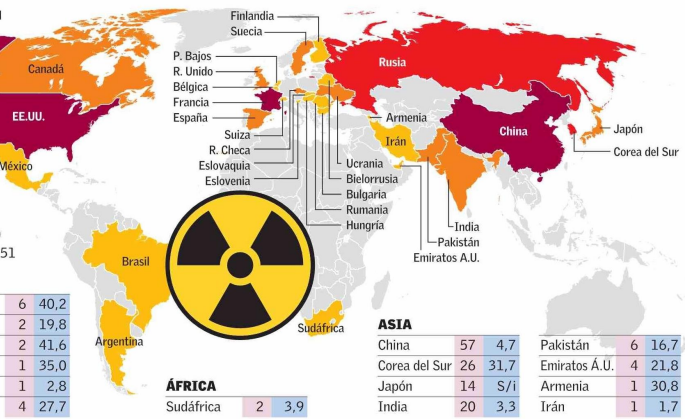


### Capacidad nuclear, por región en MW



### Los 31 países del club nuclear

Región	Número de reactores	% de la electricidad total
<b>AMÉRICA</b>		
EE.UU.	94	18,2
Canadá	17	13,4
México	2	4,8
Brasil	2	2,3
Argentina	3	7,4
<b>EUROPA</b>		
España	7	19,9
Francia	57	67,3
Reino Unido	9	12,3
Bélgica	5	42,2
Suecia	6	29,1
Finlandia	5	39,1
Rusia	36	17,8
Ucrania	15	S/i
Eslovaquia	5	60,6
Hungría	4	47,1
Bielorrusia	2	36,3
Rep. Checa	6	40,2
Rumania	2	19,8
Bulgaria	2	41,6
Eslovenia	1	35,0
Países Bajos	1	2,8
Suiza	4	27,7



Fuente: Organismo Internacional de Energía Atómica / Power Reactor Information System

EL MERCURIO

que el interés está en su nivel más alto en décadas. El OIEA informa que decenas de países están explorando o avanzando en programas nucleares. Los objetivos climáticos, el aumento de la demanda eléctrica y la seguridad energética están devolviendo a la energía nuclear al centro del debate. Lo que vemos es un resurgimiento en políticas e inversión, no todavía un boom en construcción”, añade la experta, que cita como uno de los motores de esta nueva demanda el desarrollo de la inteligencia artificial y los centros de datos.

### Un “error estratégico” en Europa

El debate ha sido particularmente intenso en Europa, donde el impacto de la pandemia y las guerras de Ucrania y de Irán en el mercado energético han llevado a repensar su estrategia.

“Creo que fue un error estratégico que Europa diera la espalda a una fuente fiable y asequible de energía de bajas emisiones”, dijo en marzo la presidenta de la Comisión Europea, Ursula

von der Leyen, al comentar cómo en 1990 un tercio de la electricidad de la región era de origen nuclear, frente a solo el 15% ahora. “En los últimos años, hemos visto un renacimiento de la energía nuclear. Y Europa quiere ser parte de este”, añadió, y anunció la inversión de 200 millones de euros para apoyar tecnologías nucleares innovadoras como los llamados reactores SMR (Small Modular Reactors), considerados más seguros y más baratos y rápidos de construir.

En ese contexto, mientras Francia sigue siendo uno de los impulsores más entusiastas de la energía nuclear en Europa, con 57 reactores que representan el 67% de su matriz energética, otros países van en retirada, como Alemania, que apagó en 2023 sus últimos tres reactores, y España, que planea cerrarlos entre 2027 y 2035. La polémica, sin embargo, conti-

núa, como lo ha dejado claro el Canciller alemán, Friedrich Merz, quien recientemente calificó como un “grave error” esta decisión y lamentó que fuera “irreversible”.

“A nivel global, el uso de la energía nuclear está en aumento, pero no lo calificaría como un boom”, comenta Jacopo Buongiorno, director del Centro de Sistemas Avanzados de Energía Nuclear del Massachusetts Ins-

### MAYOR CONSTRUCTOR

**Rusia está construyendo actualmente 20 reactores nucleares en Europa, África, Asia y Medio Oriente, y ha firmado contratos en varios otros países.**

tute of Technology. “Hay países donde la capacidad crece rápidamente, como China e India; otros donde el crecimiento es más gradual, como Corea del Sur y Medio Oriente; otros donde podría volver a crecer, como EE.UU., Francia y Suecia; y otros como Alemania, Taiwán o qui-

zás España, que parecen firmemente antinucleares”, añade.

### Competencia entre China y EE.UU.

Actualmente el mayor productor mundial de energía nuclear es EE.UU., con 94 reactores en operaciones que representan casi el 30% de la matriz energética del país. Aunque hoy no tiene ningún proyecto en construcción, el gobierno de Donald Trump ha planteado un proyecto para construir 10 nuevos reactores desde 2030 y cuatuplicar su capacidad de producción eléctrica en 2050.

El dominio estadounidense en energía nuclear, sin embargo, está siendo cada vez más amenazado por China, que opera actualmente 61 reactores y lidera a nivel mundial la construcción de nuevas unidades, con cerca de 40 proyectos en desarrollo.

“China ya es el líder de facto en desarrollo tecnológico y uso de la energía nuclear. La escala de su programa es impresionante. EE.UU. tiene que ponerse al día”, señala Buongiorno.

Según Finan, la competencia entre ambas potencias todavía está abierta, ya que si bien China y Rusia lideran en construcción y exportaciones, el panorama político “ha cambiado significativamente y hoy la energía nuclear es una prioridad clara” de Trump. “China está bien posicionada para liderar en escala y producción en la próxima década, pero EE.UU. intenta cambiar ese curso. Si logra ejecutar financiamiento, licencias y construcción, puede seguir siendo líder”.

### Los riesgos y la crisis

En medio de este debate, hay muchos expertos que son escépticos sobre este auge.

Edwin Lyman, director de Nuclear Power Safety de la Union of Concerned Scientist, plantea sus dudas sobre su expansión. “Existe bastante entusiasmo en torno a la idea de que el mundo podría estar experimentando un llamado ‘renacimiento nuclear’, impulsado por diversos factores como la necesidad percibida de expandir rápidamente la capacidad eléctrica sin agravar el calentamiento global. Sin embargo, el hecho fundamental sigue siendo: la energía nuclear es costosa, tarda demasiado en construirse y conlleva riesgos —desde la seguridad hasta la proliferación nuclear— que alternativas como la energía eólica y solar no tienen”, señala. “El 40º aniversario del desastre de Chernóbil esta semana debería recordar esos peligros”.

Queda por ver si la incertidumbre por la actual crisis energética podría acelerar la adopción, pero los analistas advierten que no es algo inmediato, ya que usualmente una planta nuclear tarda entre 13 y 17 años en estar totalmente operativa.

“Las crisis sí influyen, pero principalmente acelerando decisiones sobre reactores existentes en el corto plazo, mientras fuerza el caso para nuevas construcciones en el largo plazo”, explica Finan. “Crisis como la guerra en Ucrania han llevado a priorizar la seguridad energética y reducir la dependencia de combustibles importados. Eso ha derivado en extensiones de vida útil, reactivaciones y reversión de cierres en lugares como Bélgica, Corea del Sur, Japón y Reino Unido, más que en un aumento inmediato de nuevas construcciones. Las crisis energéticas no hacen que la nuclear sea rápida, pero sí la vuelven más estratégica. Y al mismo tiempo, estas presiones mejoran las perspectivas para proyectos futuros”, asegura.

