

El átomo vuelve a despertar: la decisión que debe tomar Chile ante el renacer de la energía nuclear

POR CAMILO CARREÑO
MÁSTER (C) GLOBAL ENERGY TECHNOLOGY POLICY,
HANYANG UNIVERSITY

Es de esperarse que con el crecimiento del consumo energético y las mejoras tecnológicas, este tema sea parte de nuestro debate público durante los próximos años.

El 26 de abril de 1986, en medio de pruebas en el reactor número 4 de la central nuclear de Chernobyl, se desató uno de los mayores accidentes energéticos en la historia de la humanidad. A la pérdida de vidas humanas, se sumó el desplazamiento de población y daños ambientales que se arrastran hasta hoy. Sin embargo, a 40 años de este lamentable hecho histórico, **la energía nuclear ha retomado su lugar en las carpetas de interés de Estados y grandes corporaciones, activando debates en el hemisferio norte, pero también en Sudamérica y claro, en Chile.**

Veamos qué ha pasado en el último tiempo. En enero, el canciller alemán Friedrich Merz declaró que cerrar las últimas centrales nucleares fue un *"grave error estratégico"* que convirtió la transición energética de su país en *"la más cara del mundo"*. Dos meses después, el 10 de marzo, en la Cumbre sobre Energía Nuclear celebrada en París, la presidenta de la Comisión Europea Ursula von der Leyen señaló que alejarse de la energía nuclear fue *"un error"*, anunciando una estrategia europea para desplegar reactores modulares pequeños, los famosos SMR.

Italia también está de vuelta: en febrero de 2025, el gobierno de Giorgia Meloni propuso un plan para retornar a la energía nuclear; Bélgica derogó en mayo de 2025 su ley de eliminación gradual de reactores; Japón ha reiniciado al menos 14 reactores desde Fukushima y tiene otros 10 en revisión; y China opera cerca de 60 reactores y tiene alrededor de 30 en construcción.

Por su lado, **Estados Unidos, que es el mayor productor nuclear del mundo con 94 reactores, quiere cuadruplicar su capacidad para 2050.** "El mundo no puede impulsar sus industrias, satisfacer las demandas de la inteligencia artificial ni asegurar su futuro energético sin la energía nuclear", dijo el mes pasado el subsecretario de Estado Thomas DiNanno, dando cuenta de un eje clave para el resurgir del átomo.

En 2026 los centros de datos dedicados a IA consumen el equivalente al 1,5% de toda la electricidad mundial, una cifra que podría cuadruplicarse antes de 2030.

En este escenario, Microsoft apunta a la reactivación Three Mile Island —planta que tuvo un accidente en 1979— para alimentar sus operaciones. Mientras que Google y Amazon ya firmaron contratos con empresas de reactores modulares.

REACCIÓN EN CADENA

En este contexto global, Sudamérica también ha dado señales de querer ser más núcleo que sólo reacción. Entre el 13 y 17 de abril, en Asunción se llevó a cabo un encuentro regional sobre SMR convocado por el Organismo Internacional de Energía Atómica —vinculado a Naciones Unidas— y respaldado por el Departamento de Energía de Estados Unidos.

Entre los puntos concretos de la reunión, destacó el acuerdo de cooperación técnica firmado entre OIEA y Paraguay, país que aprovechó la instancia para presentar el potencial en uranio que posee, insumo clave para la puesta en marcha de reactores nucleares.

Por su lado, La Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) y Nucleoeléctrica Argentina —empresa que opera Atucha I, Atucha II y Embalse— presentaron el CAREM, un reactor modular de diseño propio en construcción avanzada, desarrollo que da cuenta que el país trasandino no está evaluando una opción, sino que posee avances concretos que puede exportar.

Los SMR que tanto se mencionan son reactores de hasta 300 megavatios —un tercio del tamaño de una central convencional— diseñados para elaborarse en fábrica y ensamblarse en el destino. Prometen reducir costos, acortar plazos y ubicarse cerca de centros de consumo sin grandes líneas de transmisión. Su ventaja clave es la energía firme y constante, disponible cuando no hay sol ni viento.

La promesa, sin embargo, tiene heridas. El primer proyecto piloto de SMR en Estados Unidos fue cancelado en 2023 cuando sus costos escalaron de 3.600 a 9.300 millones de dólares. Pero eso no frena el movimiento.

CHILE ENTRE LA FUSIÓN Y LA FISIÓN

Aunque es poco conocido, Chile tiene reactores aunque ninguno genera electricidad. El RECH-1, ubicado en el Centro Nuclear La Reina (Las Condes) opera desde 1974. Es un reactor tipo piscina de 5 megavatios que produce radioisótopos, elementos que se usan en medicina para



el diagnóstico y tratamiento del cáncer. El segundo reactor, el RECH-2 de Pudahuel, está actualmente detenido.

Lo que sí avanza es el debate. En agosto de 2025, la Comisión de Minería y Energía del Senado convocó una sesión específica sobre SMR. En esa sesión expusieron el director ejecutivo de la CCHEN, el Dr. Luis Huerta y el rector de la Universidad de Concepción, Carlos Saavedra. Ambos coincidieron en que **los SMR podrían resolver cuellos de botella en transmisión, considerando nuestra geografía y la demanda energética concentrada en la gran minería.**

Además, en enero de este año, el Congreso Futuro dedicó un bloque entero a la pregunta "¿Puede la energía nuclear mejorar nuestra forma de vivir?", con participación de la CCHEN y especialistas internacionales. Ese mismo mes, Santiago fue sede del primer Bootcamp Internacional de Ingeniería Nuclear de Sudamérica, donde 30 escolares visitaron el RECH-1 y desarrollaron propuestas de energía nuclear para Chile.

La iniciativa fue impulsada por la reconocida ingeniera nuclear Charlyne Smith, quien en Congreso Futuro 2025 argumentó algo que es quizás la piedra de tope más grande para nuestro país: que los SMR son viables incluso en un país sísmico. *"Hoy, los reactores están diseñados para resistir eventos sísmicos y otros desastres naturales, siendo una opción confiable incluso en un país altamente sísmico como Chile"*, aseguró.

Desde el otro lado del debate, Ana Lía Rojas, directora ejecutiva de ACERA —la Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento— ha sido categórica señalando que *"en Chile la discusión respecto de la energía nuclear debiera estar zanjada"*. Pero la industria de generación renovable, que es un orgullo para

Chile, elude la misma incomodidad estructural que evitan todos: el país desperdició en 2024 el equivalente al consumo anual de dos millones de hogares en energía renovable porque no hay cómo transportarla ni almacenarla.

NO PODEMOS SER NEUTROS

El debate nuclear en Chile tiene 70 años. Se inició en 1955, cuando el senador Eduardo Cruz-Coke presentó el primer proyecto de ley para crear una comisión de energía atómica. Arrancó en serio entre 2007 y 2010, llegó hasta informes técnicos y Fukushima lo congeló. En 2018 volvió y produjo el diagnóstico más completo hasta la fecha, pero no hubo más avances concretos.

Es de esperarse que con el crecimiento del consumo energético y las mejoras tecnológicas, este tema sea parte de nuestro debate público durante los próximos años. Sin ir más lejos, el actual presidente José Antonio Kast ya se mostró favorable a esta alternativa en el pasado, indicando en su programa de gobierno publicado en 2021 que se debe *"considerar toda fuente de energía primaria incluyendo hidráulica, renovable, nuclear, geotérmica y carbón limpio sin exclusiones arbitrarias"*.

El argumento sísmico es real, merece respeto y cautela. Pero hay una diferencia entre tenerlo en cuenta y usarlo como razón para restarse de una discusión que hoy en día es de alta intensidad.

La pregunta no es si Chile quiere energía nuclear, es si puede permitirse estar conforme con energía renovable que no puede aprovechar en su totalidad, proyectos de hidrógeno que no despegan, un alto consumo de biomasa y líneas de transmisión que no llegan a tiempo. Todo, mientras la cuenta de la luz sigue subiendo.