

ENERGÍA NUCLEAR

SOBERANÍA ENERGÉTICA EN RIESGO
¿CUÁL ES EL FUTURO DE LA ENERGÍA
NUCLEAR EN ARGENTINA?

Soberanía energética en riesgo. ¿Cuál es el futuro de la Energía Nuclear en Argentina?

Fundación para el Desarrollo Humano Integral

info@fundaciondhi.com.ar

www.fundaciondhi.com.ar

Junio de 2025

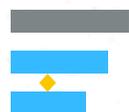
Coordinación: Adriana Serquis

Equipos: Nicole Seinhart, David Levitán

Diseño: María del Rosario Cáceres



Esta publicación y su contenido se brindan bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 2.5 Argentina. Es posible copiar, comunicar y distribuir públicamente su contenido siempre que se cite a los autores individuales y el nombre de esta publicación, así como la institución editorial. El contenido de esta publicación no puede utilizarse con fines comerciales.



Fundación
DHI



Índice

1. Resumen Ejecutivo	04
2. La historia de CNEA	05
3. Potencial actual de CNEA	09
- CAREM 25	09
- Complejo RA-10	10
4. La situación actual de CNEA	11
5. Conclusiones: algunas propuestas	16
• Referencias	



1. Resumen ejecutivo

A fines de 2024, el Gobierno Nacional anunció un 'Plan Nuclear Argentino'. Sin embargo, durante la gestión de Milei no se evidenció una política de impulso real al sector, sino más bien un proceso de desfinanciamiento y paralización que afectó a los proyectos nucleares estratégicos del país. El presente documento incluye un recorrido histórico por la trayectoria de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) y una caracterización de su situación actual, marcada por los recortes presupuestarios implementados por el gobierno. Asimismo, pone en valor el rol estratégico de la CNEA en la producción nacional, con el fin de dimensionar las consecuencias que podría tener su desfinanciamiento. Finalmente, se presentan propuestas concretas para revertir el ajuste presupuestario y fortalecer un organismo clave, capaz de dar respuesta a las necesidades del pueblo argentino y de afrontar los nuevos desafíos tecnológicos, energéticos y geopolíticos del siglo XXI.

2. La historia de CNEA

La actividad nuclear en Argentina comenzó tempranamente en comparación con otros países de la región, con un decreto en 1945 que declaró estratégicos los minerales de uranio y torio, y la creación de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) en 1950¹. A partir de allí, se conformó un ecosistema nuclear articulado², compuesto por instituciones y empresas como INVAP, NASA, CONUAR, DIOXITEK y ENSI, como se detalla en la Figura 1. Esta red, con casi 80 años de trayectoria, constituye una verdadera política de Estado orientada al desarrollo tecnológico soberano.

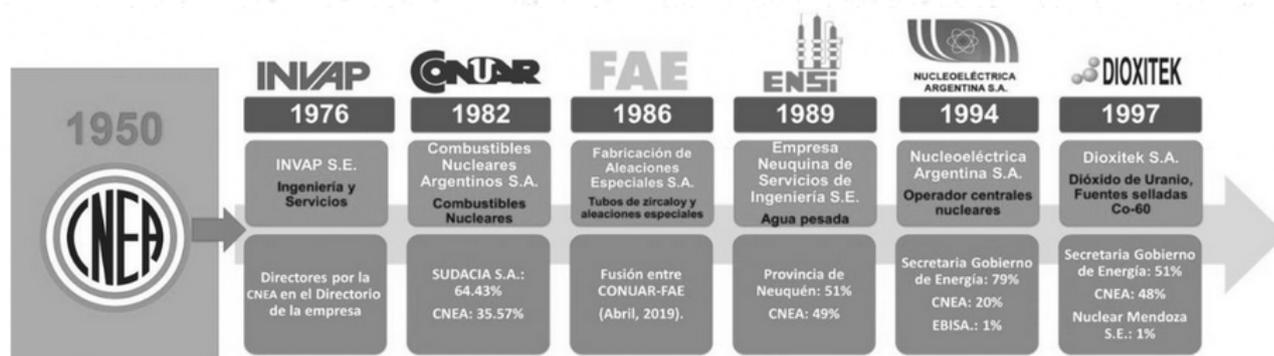


Fig. 1. Creación de Empresas asociadas del Sector Nuclear Argentino

A lo largo del tiempo, se ha desarrollado un sector nuclear industrial maduro, con alta capacidad técnica, una sólida tradición en formación de personal experto, y capaz de transferir conocimientos y tecnología. Esta acumulación de saberes ha posicionado al país como un actor competitivo a nivel internacional, con exportaciones de tecnología de alto valor agregado. Empresas como INVAP y Combustibles Nucleares Argentinos (CONUAR) ofrecen soluciones complejas que integran aportes de la CNEA, sus institutos de formación, y el respaldo del Estado, garantizando la continuidad y éxito de los proyectos. La Figura 2 muestra el crecimiento de las instalaciones en el país y la transferencia de tecnología al mundo, sostenida incluso durante períodos de políticas anti-industriales.

¹ D. Hurtado y S. HArriague, "El sector nuclear en la Argentina", en "Qué Ciencia quiere el país" E. Dvorkin, Ed. Colihue, 2017.

² D. Hurtado, "Entre presiones y péndulos", en el Cohete a la Luna, 2022 (<https://www.elcohetealaluna.com/entre-presiones-y-pendulos/>).

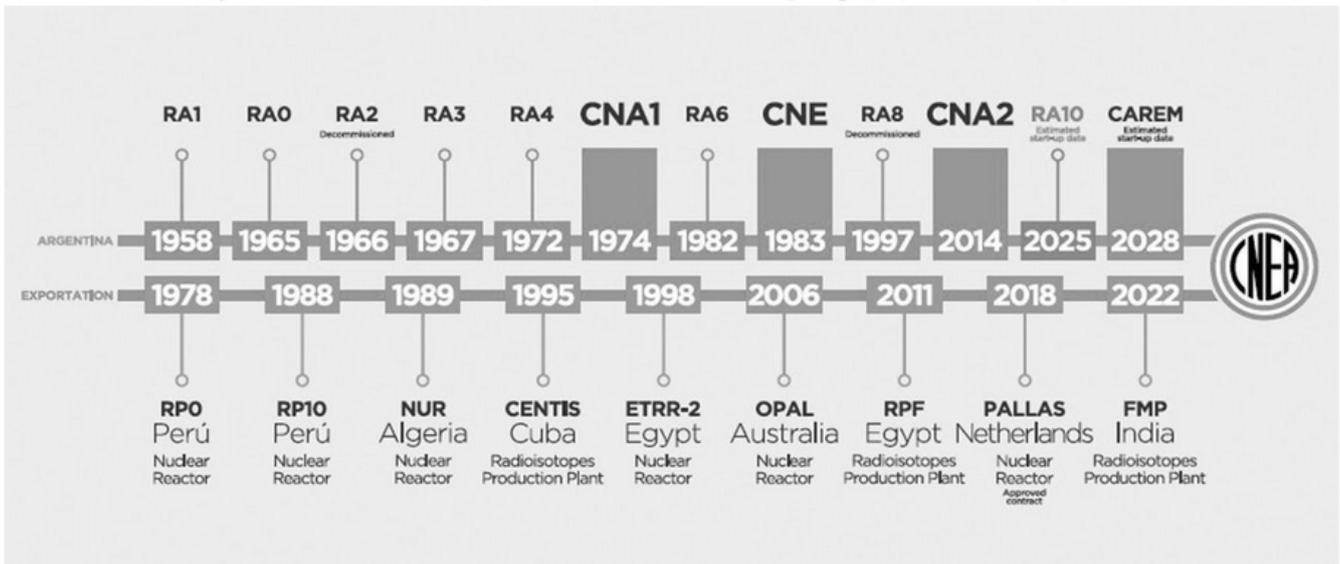
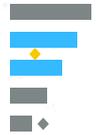


Fig. 2. Instalaciones relevantes argentinas y exportaciones de alto valor agregado del sector nuclear, realizadas por CNEA y por INVAP

Las aplicaciones de la energía nuclear en el país son amplias: además de la generación eléctrica, abarcan salud, industria, ciencia y tecnología, y tienen un alto valor estratégico. Formar parte del selecto grupo de países con conocimientos en estas áreas otorga una ventaja considerable en términos de liderazgo global. En particular, dentro de la región, Argentina ha sido pionera en el diseño y construcción de reactores de investigación y multipropósito que sirven para la formación de profesionales, la investigación básica y aplicada, y la producción de materiales específicos de uso médico e industrial. La experiencia acumulada ha permitido el diseño y construcción de reactores de investigación en el país como el RA-0, RA-1, RA-3, RA-6 y RA-8, y la exportación de tecnología a países como India, Perú, Argelia, Cuba, Egipto, Australia y los Países Bajos. Por otra parte, Argentina cuenta con tres centrales nucleares de potencia destinadas a la generación de energía eléctrica: Atucha I (CNA1), Atucha II (CNA2) y Embalse (CNE). Las dos primeras fueron construidas con tecnología alemana, mientras que Embalse fue desarrollada con tecnología canadiense. En todos los casos, la CNEA ha sido depositaria de la correspondiente transferencia de tecnología. Así, la construcción de estas centrales redundó también en la adquisición de capacidades por parte de nuestro sistema tecnológico nuclear. El país nunca compró reactores “llave en mano”.

No obstante, los vaivenes políticos han afectado la continuidad del sector. En los años '90, la CNEA fue fragmentada en tres entidades —la autoridad regulatoria (ARN), la operadora de centrales (NA-SA) y la actual CNEA. Esto creó un sistema con baja articulación, lo cual, suma

do a la falta de políticas sostenidas de recambio generacional, provocó una fuga de capital intelectual. Aunque entre 2006 y 2015 hubo un resurgimiento del plan nuclear, en 2021 el histograma poblacional de CNEA (Figura 3) evidenciaba un marcado vacío en la franja de 50 a 60 años, reflejo del vaciamiento previo. Este desequilibrio etario pone en peligro la transmisión del conocimiento tácito institucional (know-how), generando también un crítico riesgo de pérdida de capacidades acumuladas. Este conocimiento institucional es clave en áreas como el mantenimiento de las centrales Atucha I ³ y II ⁴, la producción de radioisótopos de uso medicinal o la operación de la Planta de Agua Pesada, por dar algunos ejemplos Además, se observa una baja participación femenina en comparación con otros organismos de ciencia y tecnología, lo que suma un desafío en términos de equidad y renovación del personal ⁵.

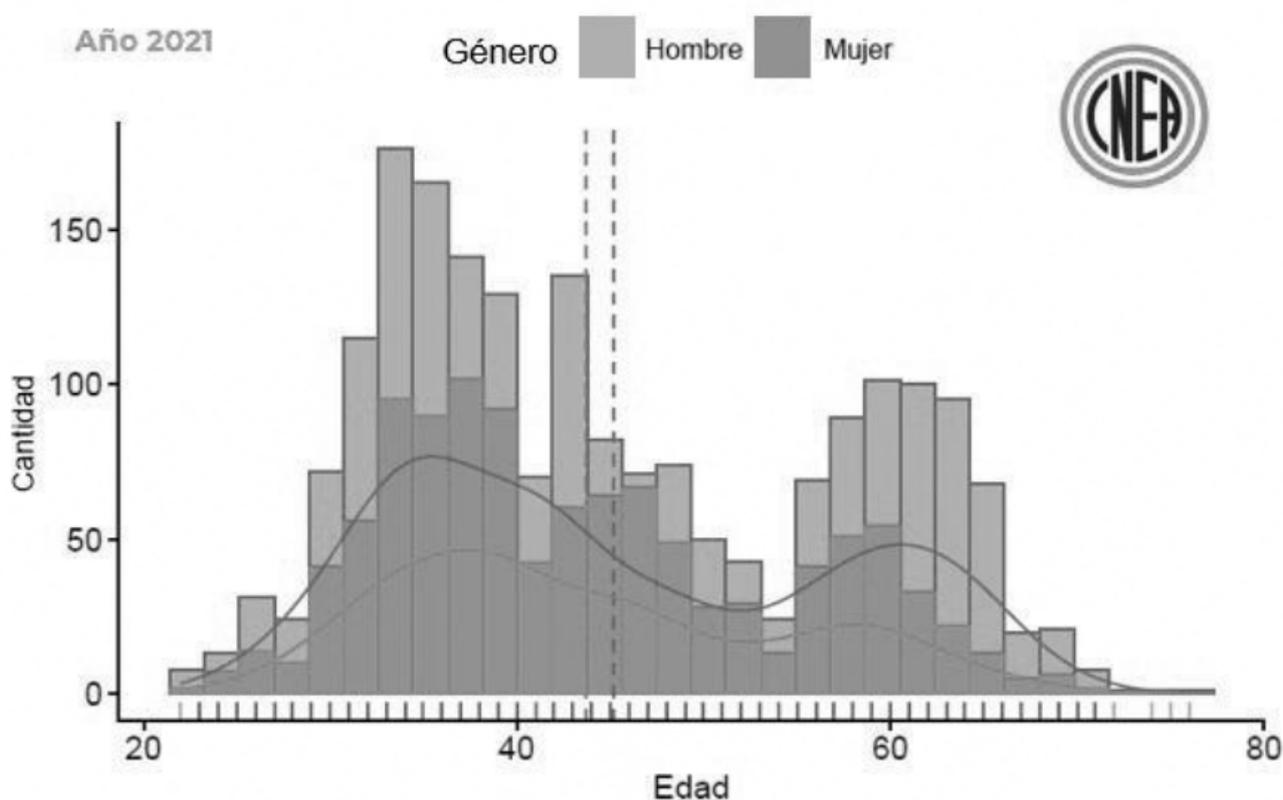


Fig. 3. Histograma de distribución de empleados por edad en la CNEA en el año 2021.

³ J. C. Almagro, R.P.J. Perazzo, J. I. Sidelnik y S. Harriague, "Crónica de una reparación (im)posible: el incidente de 1988 de la C.N. Atucha I", Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias, 2017.

⁴ <https://agendarweb.com.ar/2023/05/29/una-reparacion-muy-argentina-de-la-central-nuclear-atucha-ii/>

⁵ Castro, D., Franchi, A., Iriondo, M., Saulo, C., Serquis, A., Bilmes, G., & Liaudat, S "Mujeres dirigiendo la ciencia y la tecnología". Ciencia, Tecnología Y Política, 4(7), 059. <https://doi.org/10.24215/26183188e059>, 2020.



En 2015, tras el éxito de la primera etapa del Plan Nuclear (2003–2014), la entonces presidenta Cristina Fernández de Kirchner anunció una inversión proyectada de USD 31.000 millones para el período 2015–2025. Sin embargo, con el cambio de gobierno, proyectos estratégicos como el reactor modular pequeño CAREM y el reactor multipropósito RA-10 sufrieron paralizaciones o severa desfinanciación. Hacia 2020, el panorama era de estancamiento y falta de rumbo estratégico. Por ello, entre 2021 y 2023 se buscó reencauzar los objetivos de la CNEA en torno a dos ejes definidos desde 2006: la generación de energía nucleoelectrica y las aplicaciones nucleares en salud e industria, promoviendo la articulación con el resto del ecosistema nuclear .

⁶ <https://www.cfkargentina.com/resultados-plan-nuclear-argentino/>

⁷ Comisión Nacional de Energía Atómica, "Informe de gestión: período 2021-2023", Publicaciones Institucionales, 2023. (<https://nuclea.cnea.gob.ar/handle/20.500.12553/4397>)



3. Potencial actual de CNEA

CAREM 25

El CAREM 25 constituye el primer reactor argentino íntegramente diseñado para la generación de energía. Como miembro de la familia de reactores modulares pequeños (SMR), ofrece ventajas frente a las centrales de gran escala al requerir una inversión inicial significativamente menor. Su diseño modular permite la fabricación en serie de componentes. Esto no sólo reduce costos, sino que favorece la participación de PyMEs locales y fortalece la cadena de suministro nacional. Además, tiene una capacidad para adaptarse a diversas condiciones de operación y necesidades energéticas, desde el abastecimiento energético en zonas remotas y plantas de desalinización hasta la producción de hidrógeno y el suministro a complejos industriales. Lo que lo hace más versátil que otros tipos de plantas nucleares de gran escala.

El proyecto de ingeniería se formalizó entre 2010 y 2012: ese período vio la creación de la gerencia CAREM en la CNEA, la formación de equipos multidisciplinarios y, en diciembre de 2011, el establecimiento de un fideicomiso para agilizar las adquisiciones. Los equipos del CAREM trabajan con grandes empresas nacionales (NASA, INVAP, IMPSA, CONUAR, entre otras) y también con los principales proveedores nucleares del mundo (Westinghouse, Tecnatom, Frammatome, Worley, Siemens, etc), cubriendo así áreas donde Argentina aún carecía de experiencia.

A la fecha, su grado de avance alcanza el 64,16 %, con una inversión acumulada de 750 millones de dólares en 15 años y faltando aproximadamente 250 millones para terminar el reactor. Sin embargo, los vaivenes en la inversión, como se ilustra en la Figura 4, no solo han ralentizado la ejecución de los contratos vigentes, sino que también han generado deudas financieras que requieren una reasignación de recursos para cubrir estos costos. Esto ha retrasado aún más la construcción y ha expuesto algunos componentes al riesgo de deterioro.

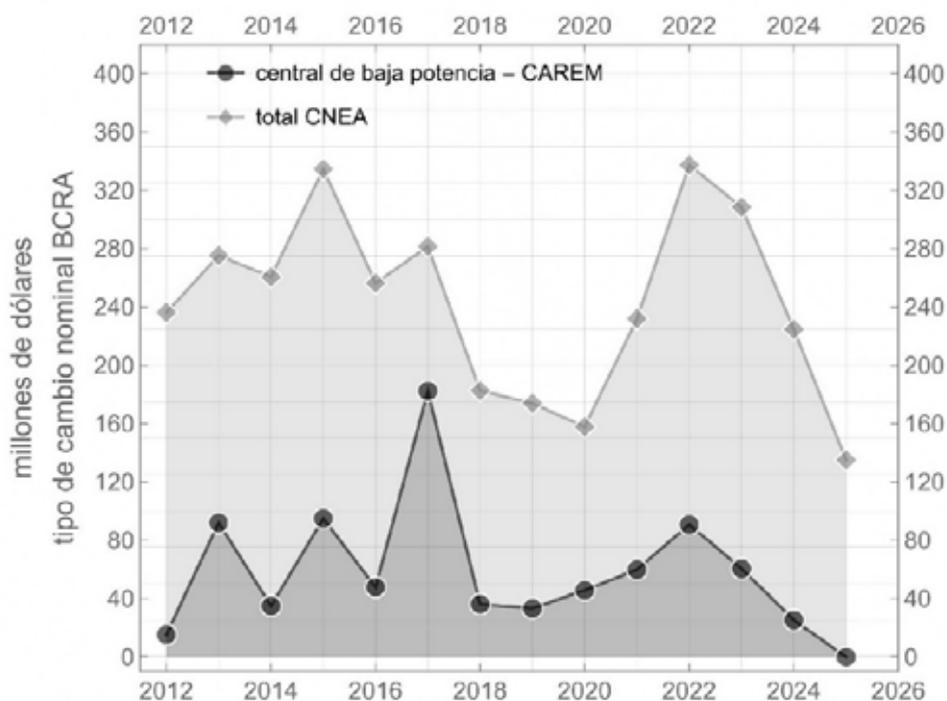


Fig. 4. Evolución del presupuesto asignado a CNEA y la proporción correspondiente al Proyecto CAREM25 (Elaboración a partir de datos de presupuesto abierto <https://www.presupuestoabierto.gob.ar/sici/> y de valores promedio de cotización anuales – Agradecimiento a Jeremías Incicco (Investigador CONICET en el IQUIFIB - Miembro de la Agrupación Rolando García)).

Complejo RA-10

El Complejo RA-10 fue concebido como un centro integral de ciencia, tecnología, innovación y producción, diseñado para responder a las necesidades sanitarias, científicas e industriales de Argentina. Su principal objetivo es abastecer de insumos a la medicina nuclear gracias a su producción de radioisótopos, un área clave para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades como el cáncer. Gracias a su notable capacidad de producción, el RA-10 no solo podrá cubrir la demanda interna, sino también satisfacer una porción significativa del mercado mundial, ofreciendo al exterior productos y servicios de alto valor agregado. Estas capacidades están detalladas en un documento de la Secretaría de Asuntos Estratégicos (2023) ⁸, y cuentan con un respaldo empírico sólido: **Argentina ya ha construido siete reactores de investigación y exportado cinco al exterior, lo que demuestra una trayectoria tecnológica reconocida internacionalmente** ⁹.

⁸ Reporte de la Secretaría de Asuntos Estratégicos "El Complejo Tecnológico RA-10 y su carácter estratégico", 2023.

⁹ <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-reactor-multiproposito-ra-10-producira-radioisotopos-para-el-pais-y-el-mundo>



A través del RA-10, se apunta a cubrir las necesidades locales, abrir y consolidar mercados internacionales y fortalecer la capacidad productiva del país en sectores de alta complejidad tecnológica. El proyecto busca posicionar a la Argentina como un actor clave en América Latina en la provisión de radioisótopos, retomando mercados estratégicos como el brasileño —perdido desde 2016 frente a competidores como Rusia, Países Bajos y Sudáfrica— y consolidando destinos de exportación ya existentes.

Para dimensionar su relevancia, es importante considerar que en 2010 se estimaba un crecimiento anual del 2 % en la demanda de radioisótopos de uso médico. Sin embargo, el cierre de varios reactores nucleares provocó una fuerte reducción en la oferta a nivel global. En paralelo, el mercado internacional de estos insumos creció un 54 % en la última década, con Canadá, los Países Bajos, Estados Unidos y Alemania como principales exportadores. Según los datos de comercio exterior, el mercado de radioisótopos ha oscilado entre los 2,5 y 3 mil millones de dólares anuales en los últimos cinco años, con vistas a duplicarse en el corto plazo. En este contexto, el RA-10 representa una oportunidad estratégica para Argentina, que tiene el potencial de capturar hasta un 10 % de la demanda mundial ¹⁰.

4. La situación actual en CNEA

El 20 de diciembre de 2024, el presidente Javier Milei anunció en conferencia de prensa el lanzamiento del “Plan Nuclear Argentino”, bajo la coordinación de Demian Reidel, Jefe de Gabinete del Consejo de Asesores Presidenciales. Entre los objetivos mencionados se incluyeron la construcción de cuatro módulos de un reactor modular pequeño tipo ACR-300 en el predio de la Central Nuclear Atucha y el desarrollo de reservas de uranio. Sin embargo, hasta el momento no existen señales concretas de avance en su implementación, mientras que las acciones del gobierno en el sector reflejan, por el contrario, un marcado proceso de desfinanciamiento. Instituciones clave del ámbito nuclear atraviesan procesos de privatización. Tal es

¹⁰ Reporte de la Secretaría de Asuntos Estratégicos “El Complejo Tecnológico RA-10 y su carácter estratégico”, 2023.

¹¹ <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-presidente-javier-milei-al-anunciar-el-plan-nuclear-argentino-la-energia-nuclear-tendra>



el caso del proyecto de venta del 49% de las acciones de Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NASA), así como la transformación de INVAP en una sociedad anónima¹², medida que busca facilitar su eventual transferencia al sector privado. Estas iniciativas se enmarcan en el DNU 70/2023¹³ y en la Ley 27.742¹⁴, conocida como Ley de Bases, que habilita la venta de activos estatales estratégicos.

El ACR 300 corresponde a un diseño recientemente patentado por INVAP que aún se encuentra en una etapa preliminar y cuyo diseño, cálculo y construcción deberían comenzar desde cero. Paradójicamente, el único SMR actualmente en construcción en el país —el CAREM 25— enfrenta una crítica situación de desfinanciamiento, a pesar de presentar un grado de avance superior al de otros desarrollos comparables a nivel internacional¹⁵. Según la Agencia Internacional Nuclear, el CAREM es identificado como uno de los más avanzados entre 56 proyectos evaluados¹⁶, posicionándose en la vanguardia técnica. Paralelamente, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) lo distingue como uno de los cuatro SMR en fase de construcción a nivel global, de más de ochenta proyectos en distintas etapas de desarrollo¹⁷. Ambos informes coinciden en resaltar no solo el sólido progreso tecnológico del CAREM, sino también el impulso de sus perspectivas comerciales—reflejado en negociaciones recientes—, lo cual refuerza su atractivo y su posicionamiento estratégico en el mercado internacional de reactores modulares pequeños.

¹² <https://www.rionegro.com.ar/politica/privatizaciones-invap-de-bariloche-se-convirtio-en-una-sociedad-anonima-que-significa-3861022/#:~:text=%C2%ABEn%20la%20asamblea%20general%20extraordinaria,inform%C3%B3%20la%20empresa%20a%20la>

¹³ <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-70-2023-395521/texto>

¹⁴ <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27742-401266/normas-modifican>

¹⁵ https://aris.iaea.org/Publications/SMR_catalogue_2024.pdf

¹⁶ Informe de la Agencia de Energía Nuclear de la OCDE (https://www.oecd-nea.org/jcms/pl_83555/the-nea-small-modular-reactor-dashboard-volume-ii)

¹⁷ International Atomic Energy Agency (2022). Advances in Small Modular Reactor Technology Developments. A suplement to: IAEA Advanced Reactors Information System (ARIS).

https://aris.iaea.org/Publications/SMR_booklet_2022.pdf

"Small Modular Reactors: Advances in SMR Developments 2024" IAEA (<https://www.iaea.org/publications/15790/small-modular-reactors-advances-in-smr-developments-2024>)



Si bien la Jefatura de Gabinete informó que desde el cambio de administración el proyecto ha continuado con una ejecución sostenida de recursos y un proceso de revisión integral, entre diciembre de 2023 y marzo de 2025 solo se ejecutaron alrededor de 34 millones de dólares — apenas el 14 % del presupuesto restante—. En ese mismo período, el personal se redujo de 416 a 329 personas (más del 20 %), y el avance físico de la obra fue inferior al 1 %. Además, desde octubre de 2024 no se registra ejecución presupuestaria, y todos los contratos de fabricación en curso se encuentran paralizados¹⁸. Esta situación se detalla en la Tabla 1.

Mes/Año	Presupuesto ejecutado (\$ ARS)	Avance acumulado (%)	Personal Asignado
Dic 2023	0	63,28	416
Ene 2024	827.344.543	63,40	403
Feb 2024	2.443.711.772	63,49	400
Mar 2024	2.975.094.861	63,53	398
Abr 2024	0	63,57	390
May 2024	5.000.000.000	63,65	382
Jun 2024	2.246.821.265	63,75	381
Jul 2024	1.500.000.000	63,86	377
Ago 2024	11.839.107.625	63,95	372
Sep 2024	4.112.920.195	63,99	370
Oct 2024	0	64,04	366
Nov 2024	0	64,09	362
Dic 2024	0	64,14	354
Ene 2025	0	64,16	350
Feb 2025	0	64,16	346
Mar 2025	0	64,16	329

¹⁸ Informe 142 Honorable cámara de Diputados de la Nación, p.1100, 2025. (<https://www.argentina.gob.ar/jefatura/relaciones-parlamentarias-y-con-la-sociedad-civil/informes-al-congreso>)

Tabla 1: Avance del proyecto CAREM durante el gobierno de Milei, confirmado por el Jefe de Gabinete en respuestas a la Honorable Cámara de Diputados de la Nación ¹⁹.

Mientras tanto, el gobierno prevé que el ACR-300 —un proyecto que aún no tiene fecha de inicio ni avances en su construcción— sea impulsado por una nueva sociedad con mayoría accionaria privada, con un financiamiento inicial estimado en 50 millones de dólares ²⁰. Esta cifra resulta llamativamente baja si se la compara con el caso del CAREM 25: un reactor cuya inversión acumulada ya supera los 750 millones de dólares y que aún requiere al menos 250 millones más para su finalización. Además, durante el gobierno actual, con una ejecución de 34 millones de dólares (monto comparable al presupuesto inicial del ACR-300), la construcción del CAREM apenas logró un avance inferior al 1 %, por lo que es insólita la promesa de la finalización en cinco años del los 4 módulos de ACR-300. La comparación internacional también evidencia la subestimación de recursos: el primer SMR de Estados Unidos, el NuScale, lleva acumulada una inversión de 1.400 millones de dólares y cuenta con alrededor de 800 personas dedicadas al proyecto, el doble tanto en recursos humanos como financieros que el CAREM. A pesar de esta trayectoria y estabilidad de financiamiento, NuScale aún no ha iniciado la construcción de su planta a diferencia del CAREM, lo que subraya el ritmo más ágil y eficiente del desarrollo argentino (ver Figura 5).

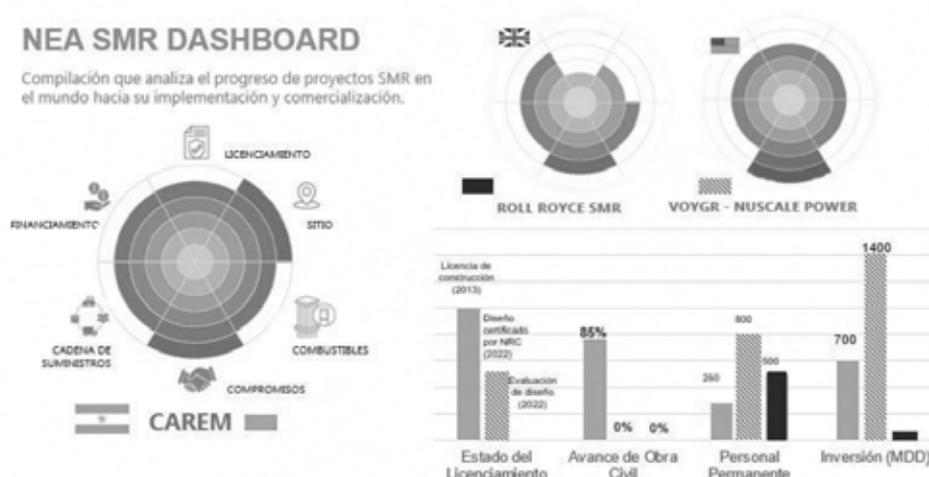


Fig.5. Comparación del avance del proyecto CAREM con otros SMR de diseños similares. Fatos extraídos del Informe de la Agencia de Energía Nuclear de la OCDE. 10

¹⁹ Informe 142 Honorable Cámara de Diputados de la Nación, p.1100, 2025. (<https://www.argentina.gob.ar/jefatura/relaciones-parlamentarias-y-con-la-sociedad-civil/informes-al-congreso>)

²⁰ <https://econojournal.com.ar/2024/12/invap-explora-desarrollo-reactor-nuclear/>



Adicionalmente, se contempla la construcción del nuevo proyecto en el predio originalmente destinado a la Central Atucha III, lo que implicaría su cancelación definitiva. El plazo estimado para la ejecución de este proyecto es de cinco años, una proyección difícilmente alcanzable. Según el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), los proyectos de esta naturaleza suelen requerir más de 15 años de maduración ²¹. A modo ilustrativo, el propio CAREM, con un 64,16 % de avance, lleva ya 15 años de desarrollo, mientras que el NuScale estadounidense suma 17 años, debido en gran parte a los extensos procesos de aprobación regulatoria, que suelen demorar entre cuatro y cinco años antes del inicio efectivo de la construcción. Este contraste pone de relieve el desfase entre la magnitud técnica y financiera real que implica el desarrollo de un reactor modular y los recursos que actualmente se proyectan.

Por otro lado, un estudio de mercado de la Universidad Nacional de San Martín ²² proyecta que una central CAREM de escala comercial podría construirse a partir de los costos reales del prototipo CAREM 25. Se estima una inversión de 3.500 millones de dólares para la primera unidad y de 2.500 millones a partir de la cuarta, gracias a economías de escala y aprendizaje tecnológico. Para poner esta cifra en contexto, el NuScale, de potencia similar, ha sido ofertado internacionalmente en torno a los 7.000 millones de dólares, lo que posiciona al CAREM como una opción altamente competitiva. En este contexto, Argentina tiene una oportunidad estratégica única para posicionarse como exportador de tecnología SMR. Si logra captar tan solo el 10 % del mercado proyectado, se estima la posibilidad de exportar al menos cuatro reactores CAREM hacia el año 2050, con una ganancia estimada de 4.000 millones de dólares por unidad.

La paralización del proyecto CAREM implica para la Argentina la pérdida de una oportunidad histórica: capitalizar más de 70 años de desarrollo en tecnología nuclear para concretar su primera central de potencia enteramente diseñada y construida en el país.

²¹ https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/p15790-PUB9062_web.pdf

²² Reporte de la Secretaría de Asuntos Estratégicos y del informe del convenio de Asistencia Técnica del Escuela Interdisciplinaria de Altos Estudios Sociales (IDAES_UNSAM) "CAREM Comercial: estudio de mercado", 2023



Este retroceso ocurre en un contexto internacional particularmente favorable, marcado por un renovado interés global en la energía nuclear y una demanda creciente de soluciones tecnológicas avanzadas, en el que aún son pocos los países -solo China y Rusia- que cuentan con plantas demostrativas de pequeños reactores modulares en construcción. A ello se suma la ralentización del reactor multipropósito RA-10, otro proyecto estratégico que no solo consolidaría el liderazgo regional de Argentina en aplicaciones nucleares para salud, ciencia e industria, sino que también habilitaría oportunidades de exportación en segmentos de altísimo valor agregado.

Si bien el actual gobierno, al igual que administraciones neoliberales anteriores, promueve la narrativa de que las empresas estatales son ineficientes o inoperantes, el avance hacia la privatización de instituciones clave como Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA) y otras del ecosistema nuclear podría desarticular la interacción virtuosa construida durante décadas entre organismos públicos, el sistema científico-tecnológico y la industria nacional. Esta fragmentación no sólo pondría en riesgo proyectos estratégicos, sino que también comprometería seriamente la soberanía tecnológica del país en un área crítica para su desarrollo.

5. Conclusiones y propuestas

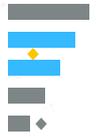
En el actual contexto energético global, el desarrollo de la energía nuclear adquiere un papel estratégico como motor de la transición hacia una matriz libre de emisiones de gases de efecto invernadero. A diferencia de las fuentes renovables como la solar o la eólica —cuya generación es intermitente y depende de las condiciones climáticas— la energía nuclear es una fuente de base: ofrece una generación constante y confiable, esencial para garantizar la estabilidad del sistema eléctrico. Además de sus beneficios ambientales y operativos, la energía nuclear representa una ventaja clave para Argentina: se basa en tecnología nacional, genera empleo calificado y promueve el desarrollo de capacidades industriales locales. Esto abre una oportunidad única para fortalecer el entramado productivo, impulsar las exportaciones de alto valor agregado y avanzar en la construcción de centrales nucleares con diseño, ingeniería y mano de obra 100 % argentinos, integrando a empresas nacionales a lo largo de toda la cadena de valor.



De cara a una política energética de largo plazo —hacia 2030–2050— y en consonancia con los compromisos climáticos asumidos por el país, resulta imprescindible consolidar una estrategia que articule pequeños reactores modulares (como futuras versiones comerciales del CAREM) con grandes centrales de potencia, como nuevas unidades CANDU con un alto grado de nacionalización. Esta combinación permitiría avanzar hacia una matriz energética diversificada, segura, soberana y con bajas emisiones. En este marco, es fundamental completar la construcción del CAREM 25 y retomar el desarrollo de una central nuclear de potencia tipo CANDU, basada en tecnología propia con uranio natural, agua pesada y tubos de presión, tal como fue concebida por la CNEA en conjunto con NA-SA. Este proyecto que tiene un tiempo de construcción de 5 años representa una opción estratégica no solo por su solidez técnica, sino también por su bajo costo en divisas, ya que los proveedores de tecnología y componentes son íntegramente nacionales. Asimismo, resulta prioritario avanzar con el diseño y desarrollo de módulos más avanzados del CAREM, en particular una versión de 120 MW, mediante una asociación estratégica con una empresa nacional que permita su comercialización futura. Este paso no solo consolidaría el liderazgo tecnológico argentino en el segmento de SMR, sino que también ampliaría las oportunidades de exportación de tecnología nuclear de alto valor agregado.

Asimismo, resulta clave retomar los proyectos que garanticen un ciclo de combustible nuclear completo y soberano, que abarque desde la exploración y extracción de uranio y su enriquecimiento, hasta el almacenamiento final seguro de los residuos. Para ello, es fundamental avanzar en una estrategia federal que integre a las comunidades en una visión compartida sobre la importancia del desarrollo de actividades nucleares. Esta estrategia debe involucrar especialmente a las provincias con recursos uraníferos y con potencial para albergar futuras centrales nucleares. Es esencial asegurar una participación equitativa y transparente de las comunidades involucradas en estos procesos. En este sentido, debe priorizarse también la reactivación de la Planta Industrial de Agua Pesada (PIAP).

Por otra parte, un objetivo prioritario es completar la construcción del reactor multipropósito RA-10. Su finalización permitiría multiplicar por diez la capacidad nacional de producción de radioisótopos, no solo garantizando el abastecimiento interno, sino también posicionando al



país como un exportador de alto valor agregado, generando ingresos en divisas y consolidando su liderazgo tecnológico en el campo nuclear.

Finalmente, todo este desarrollo, incorporando, además de los SMR (o CAREM comerciales), grandes centrales de potencia con la mayor posibilidad de desarrollo propio (como las CANDU) nos permitirá llegar a tener una matriz energética a 2050 que cumpla con los compromisos de cambio climático, con soberanía y equidad energética y grandes posibilidades de desarrollo tecnoindustrial.

Soberanía energética en riesgo. ¿Cuál es el futuro de la Energía Nuclear en Argentina?

Fundación para el Desarrollo Humano Integral
Junio 2025