

LINEAMIENTOS POLÍTICA NUCLEAR ARGENTINA

2026



**Secretaría de
Asuntos Nucleares**
Ministerio de Economía

Indice

I. Introducción y marco normativo

- I.1 La actividad nuclear como política de Estado argentina
- I.2 Marco normativo de la actividad nuclear
- I.3 La Secretaría de Asuntos Nucleares: creación y competencias

II. Por qué Argentina sostiene un sector nuclear

- II.1 La construcción histórica del activo
- II.2 Por qué la actividad nuclear es estratégicamente distinta
- II.3 Por qué este es el momento

III. Qué es el sector nuclear argentino

IV. Para qué existe el sector nuclear

- IV.1 Exportaciones de alto valor agregado
- IV.2 Seguridad energética con bajas emisiones
- IV.3 Preservación y desarrollo de capacidad tecnológica nacional
- IV.4 Liderazgo regional y posicionamiento geopolítico

V. El rol institucional del Estado y de los organismos del sector

- V.1 La distinción estructural entre conducción política y operación sectorial
- V.2 La Secretaría de Asuntos Nucleares
- V.3 La Comisión Nacional de Energía Atómica
- V.4 La Autoridad Regulatoria Nuclear
- V.5 Las empresas del sector y la articulación público-privada
- V.6 El círculo virtuoso de la innovación, capitalización y reinversión del valor sectorial

VI. Principios rectores

- VI.1 Primer principio: validación comercial de proyectos
- VI.2 Segundo principio: autonomía por entrega efectiva
- VI.3 Tercer principio: continuidad como virtud, no como inercia
- VI.4 Cuarto principio: finalidad productiva e investigación subsidiaria
- VI.5 Quinto principio: el sector privado como socio del Estado
- VI.6 Sexto principio: disciplina fiscal y eficiencia operativa

VII. Criterios de decisión

- VII.1 Sobre proyectos en curso
- VII.2 Sobre nuevas inversiones
- VII.3 Sobre estructura institucional
- VII.4 Sobre la investigación científica y tecnológica
- VII.5 Sobre las relaciones intersectoriales
- VII.6 Sobre el federalismo
- VII.7 Sobre la transparencia y la rendición de cuentas

VIII. Conclusión y pautas finales



I

Introducción y marco normativo



I. - Introducción y marco normativo

I.1 - La actividad nuclear como política de Estado argentina

La República Argentina sostiene su actividad nuclear como política de Estado desde la creación de la Comisión Nacional de Energía Atómica en mayo de 1950. La continuidad sectorial verificada a lo largo de setenta y seis años, bajo administraciones políticas heterogéneas en orientación, en condiciones macroeconómicas dispares y atravesando contextos internacionales de disimiles, expresa el reconocimiento institucional sostenido del carácter estratégico de la actividad. Esa continuidad no constituye inercia administrativa: es el resultado de evaluaciones renovadas a lo largo de generaciones políticas distintas que llegaron, cada una en su momento, a la misma conclusión respecto del lugar que la actividad nuclear debe ocupar en el conjunto de las capacidades nacionales.

Una política nuclear estructurada bajo lógica de Estado requiere distinguir con precisión entre dos categorías que históricamente han operado de manera confundida en la deliberación pública sobre el sector. La primera comprende los lineamientos doctrinarios que orientan la actividad: principios rectores, criterios de evaluación, objetivos jerarquizados y condiciones bajo las cuales se autorizan, sostienen o discontinúan proyectos sectoriales. La segunda comprende las acciones operativas que ejecutan o materializan esos lineamientos en circunstancias específicas: planes, programas, inversiones, asignaciones presupuestarias. Los lineamientos definen qué constituye una decisión sectorial bien fundada con independencia del actor que la tome y del momento en que se la tome. Las acciones operativas instancian esos lineamientos en respuestas concretas a oportunidades, restricciones y dinámicas particulares de cada período.

El presente documento se inscribe enteramente en la primera categoría. No constituye un plan nuclear en el sentido específico que la palabra “plan” adquiere en gestión pública: un cronograma de acciones ejecutivas con asignación de recursos, plazos comprometidos y responsabilidades asignadas. Constituye, en cambio, el conjunto de lineamientos bajo los cuales se diseñan, evalúan, autorizan y discontinúan los planes que el sector pueda formular. La distinción resulta operativamente significativa.



Una política nuclear correctamente construida facilita y promueve resultados sectoriales mediante la creación de condiciones, criterios y marcos institucionales bajo los cuales el sector despliega su actividad. Un plan nuclear ejecuta acciones específicas dentro de esos marcos. Ambas categorías son necesarias y complementarias, pero su confusión produce consecuencias documentadas: planes presentados como políticas pierden coherencia operativa cuando cambian las circunstancias que los justificaron; políticas presentadas como planes generan compromisos institucionales que el Estado no puede sostener bajo evaluación estricta de costo de oportunidad.

La formalización escrita de los lineamientos sectoriales responde a tres finalidades de jerarquía equivalente. Ordena las decisiones sectoriales en torno a un marco explícito, de modo que tales decisiones admitan justificación argumentativa antes que respuesta improvisada a contingencias.

Expone públicamente las bases conceptuales bajo las cuales opera la política sectorial, lo cual habilita la deliberación pública mediante referencia a afirmaciones identificables y no a presunciones sobre orientaciones implícitas.

Establece, por último, un piso conceptual cuya solidez intrínseca produce su perdurabilidad: los lineamientos correctos sobreviven a las gestiones porque la verificación práctica de sus consecuencias —los aciertos que producen, los errores que evitan— provee a las administraciones sucesivas el incentivo estructural para sostenerlos. La política nuclear de un país no se construye por adhesión voluntaria de cada nueva administración a un texto: se construye por la acumulación de hechos institucionales cuya reversión resulta más costosa que su continuación. Estos lineamientos asumen explícitamente esa lógica

I.2 - Marco normativo de la actividad nuclear

La actividad nuclear argentina opera dentro de un marco normativo construido en etapas sucesivas a lo largo de las últimas décadas, cuya arquitectura general se describe a continuación.

La Ley Nacional de la Actividad Nuclear N.º 24.804 constituye la norma de base que estructura el sector. Establece en su artículo 1º que en materia nuclear el Estado Nacional fija la política del sector, la Comisión Nacional de Energía Atómica ejerce las funciones de investigación y desarrollo y la Autoridad Regulatoria Nuclear tiene a su cargo la regulación y fiscalización. Determina, en su segundo párrafo del mismo artículo, que toda actividad nuclear de índole productiva y de investigación y desarrollo que pueda ser organizada comercialmente será desarrollada tanto por el Estado Nacional como por el sector privado.

Reconoce así, en términos normativos explícitos, dos principios que estructuran la presente política: la distinción entre la función rectora del Estado y las funciones productivas que pueden ser organizadas comercialmente, y la admisión expresa del sector privado como ejecutor legítimo de actividades nucleares productivas.

La ley se complementa con su Decreto Reglamentario N.º 1| 390/1998, que precisa los aspectos operativos del régimen.

La Ley N.º 25.018 establece el Régimen de Gestión de Residuos Radiactivos, asignando a la CNEA la responsabilidad sobre el Programa Nacional correspondiente. La Ley N.º 24.156 – Administración Financiera y Sistemas de Control del Sector Público Nacional– provee el marco general bajo el cual operan los organismos descentralizados del sector y define las modalidades de articulación entre la actividad económica de tales organismos y el régimen presupuestario nacional.

El Decreto N.º 1540/1994 dispuso, en el marco del proceso de transformación del sector eléctrico, la constitución de Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima como sociedad operadora de las centrales nucleares de potencia, separando institucionalmente la función operativa de la función de investigación y desarrollo que permanece en CNEA.

En materia de compromisos internacionales, Argentina es Estado parte del Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina y el Caribe –Tratado de Tlatelolco – ratificado en 1993, y del Tratado sobre la No Proliferación de Armas Nucleares, al cual adhirió en 1995. Estos instrumentos consagran el carácter exclusivamente pacífico de la actividad nuclear argentina y definen las salvaguardias bajo las cuales se ejerce. El Acuerdo Cuatripartito firmado en 1991 entre la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC) y el Organismo Internacional de Energía Atómica, vigente desde 1994, establece el régimen de control regional bajo el cual operan los materiales y las instalaciones nucleares argentinas.

1 Ley Nacional de la Actividad Nuclear N.º 24.804, B.O. 25/4/1997. Texto consolidado: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24804>

2 Decreto N.º 1390/1998, reglamentario de la Ley 24.804, B.O. 30/11/1998. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1390-1998>

3 Ley N.º 25.018, Régimen de Gestión de Residuos Radiactivos, B.O. 23/10/1998. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25018>

4 Ley N.º 24.156, Administración Financiera y Sistemas de Control del Sector Público Nacional, B.O. 29/10/1992.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24156>



La Argentina es también miembro del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) desde el año 1957, donde se participa de manera activa en áreas de trabajo estratégicas como la cooperación técnica, la seguridad y las salvaguardias nucleares. El conjunto de estos compromisos constituye un activo institucional de credibilidad cuya valoración por parte de socios comerciales, financieros e institucionales se traduce en términos económicos verificables, y que la política sectorial considera fundamento, no restricción, de su despliegue.

El marco normativo se completa con un conjunto de instrumentos administrativos derivados —resoluciones de la Autoridad Regulatoria Nuclear, decretos reglamentarios específicos, convenios marco con provincias— cuya enumeración exhaustiva excede el alcance del presente documento, pero cuya existencia se asume como parte integral del régimen sectorial. La política nuclear establecida por estos lineamientos opera dentro de ese marco y no requiere su modificación para implementar la totalidad de sus criterios.

5 Decreto N.º 1540/1994, constitución de Nucleoeléctrica Argentina S.A., B.O. 2/9/1994.
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1540-1994>

I.3 - La Secretaría de Asuntos Nucleares: creación y competencias

El Poder Ejecutivo Nacional creó la Secretaría de Asuntos Nucleares por Decreto N.º 866/2025, en el marco de la reestructuración general de la Administración Pública Nacional dispuesta por dicho instrumento. La Secretaría opera en el ámbito del Ministerio de Economía y cuenta con dos Subsecretarías dependientes: la Subsecretaría de Aplicaciones de Tecnología Nuclear y la Subsecretaría de Políticas Nucleares.

La Secretaría tiene competencia en la definición de la política nuclear en todo lo relacionado con los usos pacíficos de la energía nuclear y de las fuentes radiactivas, el ciclo del combustible nuclear, la gestión de residuos radiactivos, el desarrollo y la investigación de la actividad nuclear, y la coordinación institucional con la Comisión Nacional de Energía Atómica, sobre la cual ejerce control tutelar.

Le corresponde, asimismo, la articulación entre los actores públicos y privados del sector, la supervisión de los proyectos estratégicos de investigación y desarrollo, y la representación internacional de la República en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, en los foros y organismos vinculados a la actividad nuclear pacífica.

La creación de la Secretaría introduce una clarificación institucional sustantiva en la arquitectura del sector. Durante períodos previos, la función rectora —entendida como la facultad de fijar prioridades estratégicas, evaluar la asignación de recursos sectoriales y rendir cuentas ante la ciudadanía por los resultados obtenidos— operó en condiciones de dispersión institucional: distribuida entre la Secretaría de Energía, instancias de la propia CNEA y organizaciones del entorno sectorial que ejercían incidencia estratégica sin asumir responsabilidad ejecutiva correlativa.

Esa dispersión produjo efectos verificables que el presente documento aborda en sus secciones subsiguientes: planificación discontinua, sucesión de proyectos sin cierre, opacidad respecto del costo de oportunidad de las decisiones tomadas y ausencia de mecanismos de rendición de cuentas proporcionales a los recursos comprometidos.

6 Decreto N.º 866/2025, modificaciones a la estructura de la Administración Pública Nacional. Creación de la Secretaría de Asuntos Nucleares. B.O. 9/12/2025. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/335680/20251209>

La concentración de la rectoría sectorial en una Secretaría específica del Poder Ejecutivo Nacional, bajo dependencia jerárquica del Ministerio de Economía, establece tres condiciones estructurales para el funcionamiento futuro del sector. Primero, la separación nítida entre la función política rectora y las funciones técnicas ejecutivas: la Secretaría conduce, los organismos del sector ejecutan dentro del marco que la conducción establece.

Segundo, la inserción de la política nuclear en el marco general de la política económica nacional, lo cual ancla las decisiones sectoriales en los criterios de disciplina fiscal y eficiencia operativa que rigen al conjunto de la administración pública. Tercero, la asignación inequívoca de responsabilidad ante la ciudadanía por los resultados del sector, lo cual habilita la deliberación pública sobre la política nuclear bajo estándares equivalentes a los que se aplican a las demás áreas de la gestión estatal.

Los lineamientos que el presente documento establece operan bajo esa arquitectura institucional y constituyen el marco doctrinario sobre el cual se ejerce la conducción de la Secretaría. Los organismos del sector ajustan su actividad a estos lineamientos en función de las competencias específicas que cada uno tiene asignadas por el marco normativo vigente, dentro de la articulación que la Secretaría define como rector sectorial.

6 Decreto N.º 866/2025, modificaciones a la estructura de la Administración Pública Nacional. Creación de la Secretaría de Asuntos Nucleares. B.O. 9/12/2025. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/335680/20251209>



II

Por qué Argentina sostiene un sector nuclear



II. - Por qué Argentina sostiene un sector nuclear

II.1 - La construcción histórica del activo

Argentina decidió tener actividad nuclear hacia fines de la década de 1940, cuando pocos países en el mundo y ninguno en América Latina habían tomado esa decisión. La Comisión Nacional de Energía Atómica se creó por decreto del Poder Ejecutivo Nacional en mayo de 1950.

Ocho años después, en 1958, el país operaba el primer reactor de investigación de América Latina y del hemisferio sur, construido localmente sobre planos provistos por Estados Unidos y con elementos combustibles de fabricación nacional —una combinación cuya réplica simultánea no resultaba trivial para el momento. El tiempo de respuesta entre la decisión política inicial y el reactor crítico no encontraría equivalente en ninguna otra área tecnológica argentina del siglo veinte.

La decisión inicial no respondió a inevitabilidad alguna. Fue producto de una conjunción específica entre voluntad política sostenida, disponibilidad de cuadros técnicos, condiciones geopolíticas de posguerra que permitían el ingreso al sector y un Estado dispuesto a asumir riesgos tecnológicos que el aparato productivo privado no estaba en condiciones de asumir. Las décadas posteriores consolidaron esa apuesta inicial mediante la incorporación progresiva de capacidades a lo largo de toda la cadena de valor del sector, desde la operación de reactores hasta la fabricación de elementos combustibles, pasando por la gestión de los residuos generados. Pocas trayectorias estatales argentinas presentan continuidad comparable en términos de profundidad técnica acumulada.

El reconocimiento de esta trayectoria no constituye un ejercicio de nostalgia, sino un requisito metodológico para cualquier diseño contemporáneo de política nuclear. Lo que el país hizo bien lo sostuvo durante décadas, y lo que hizo mal lo sostuvo también durante décadas. Los aciertos persistentes y los errores persistentes produjeron sedimentos institucionales cuya influencia condiciona el rango de decisiones operativas disponibles en el presente. Una política nuclear que ignore el activo construido desperdicia ventajas comparativas que el país obtuvo a costo significativo. Una política nuclear que ignore las inercias institucionales acumuladas reproduce, bajo nuevas etiquetas, los mismos comportamientos que produjeron resultados subóptimos en el pasado.

La trayectoria histórica del sector revela, además, una asimetría estructural que define el problema contemporáneo. Argentina ha producido sostenidamente ciencia y técnica nuclear de nivel internacional, pero no ha logrado convertir esa producción en industria de escala equivalente.

La exportación de reactores de investigación, el abastecimiento del mercado local de radioisótopos médicos y la formación de cuadros técnicos con reconocimiento internacional coexisten con megaproyectos de potencia cuya ejecución se extendió durante

décadas, plantas industriales que no alcanzaron escala comercial y volúmenes exportadores significativamente inferiores a lo que la capacidad técnica disponible permitiría. La justificación contemporánea de una política nuclear activa surge precisamente de esta asimetría: el sector dispone de activos cuya capitalización no se completó, y la tarea política consiste en cerrar la distancia entre capacidad disponible y resultado obtenido.

II.2 - Por qué la actividad nuclear es estratégicamente distinta

La energía nuclear no constituye una industria comparable a las demás. Posee tres características estructurales que la diferencian del resto de las actividades industriales y que justifican el tipo de atención política específica que recibe en todos los países que la desarrollan.

La primera característica es la densidad tecnológica acumulada que requiere su operación. Un sector nuclear pleno integra simultáneamente conocimientos de física aplicada, ingeniería de materiales sometidos a condiciones extremas, química de procesos asociada al ciclo del combustible, sistemas de control e instrumentación de alta confiabilidad, ingeniería de seguridad redundante y disciplinas de gestión específicas para tecnologías sensibles.

Ningún país adquiere esa integración en plazos cortos, y los países que la han construido difícilmente la pierden si mantienen actividad sectorial mínima. Se trata, en consecuencia, de un capital institucional acumulado en décadas cuya reconstrucción, una vez perdido, requeriría plazos equivalentes. Argentina pertenece al grupo restringido de países –del orden de quince a nivel global– que dominan la totalidad del ciclo del combustible.

Esa pertenencia constituye una ventaja comparativa estructural, y las ventajas comparativas estructurales son escasas en la economía argentina.

La segunda característica es la magnitud de la barrera de entrada que el sector impone a nuevos actores. La construcción de capacidad nuclear desde cero involucra inversiones del orden de decenas de miles de millones de dólares, plazos de quince a veinticinco años entre decisión e infraestructura operativa, marcos regulatorios con estándares internacionales y sistemas de formación de recursos humanos que no admiten improvisación.

Los países que disponen de recursos financieros considerables pero carecen de trayectoria nuclear no pueden adquirir el ingreso al sector mediante compra simple: se ven estructuralmente condicionados a depender de los pocos países que sí poseen las capacidades.

Esta asimetría convierte a la capacidad nuclear instalada en activo geopolítico, no exclusivamente industrial. Argentina, como consecuencia de la decisión de construir el sector hace setenta y cinco años, se encuentra hoy del lado favorable de esa barrera.

La tercera característica es el carácter de infraestructura crítica de seguridad nacional que la actividad supone. La operación nuclear involucra materiales fisionables, tecnologías sensibles a regímenes de no proliferación y compromisos de salvaguardias internacionales que únicamente el Estado puede asumir como responsable. Esto no admite delegación pura al mercado. La presencia del Estado en el sector, en consecuencia, no constituye una opción ideológica sino una exigencia estructural.

La pregunta políticamente relevante no es si el Estado debe conducir el sector nuclear, sino con qué grado de eficiencia lo hace y bajo qué arquitectura institucional ejerce esa conducción. La cuestión exige una distinción que la práctica administrativa argentina, en sucesivos períodos, no aplicó con suficiente claridad: la diferencia estructural entre conducir políticamente un sector y operarlo como Estado empresario.

Conducir un sector significa fijar prioridades estratégicas, establecer el marco regulatorio, asumir las garantías soberanas asociadas a compromisos internacionales, evaluar resultados sectoriales y rendir cuentas por la utilización de los recursos públicos comprometidos.

Operar un sector significa, en cambio, ejecutar directamente sus actividades productivas: producir combustible nuclear, generar electricidad en centrales propiedad del Estado, fabricar componentes industriales, prestar servicios técnicos a contraparte. La función rectora resulta indelegable: nadie distinto del Estado puede ejercerla en un sector con las características de la actividad nuclear. La función operativa, en cambio, admite múltiples modalidades de organización industrial, entre las cuales la propiedad y gestión estatal constituye una de las disponibles —no la única, ni necesariamente la óptima para todos los segmentos del sector.

Las experiencias internacionales más exitosas son aquellas en las cuales el Estado ejerce rectoría estricta sobre el sector pero combina su función rectora con eficiencia operativa privada, empresas operadoras profesionalizadas y usuarios industriales con capacidad técnica propia. Esta articulación constituye el núcleo del diseño de cualquier política nuclear contemporánea.

La confusión entre las dos funciones –rectora y operativa– produjo en períodos previos efectos verificables sobre el sector argentino: la conducción política se diluyó en la operación cotidiana de instalaciones, la operación cotidiana absorbió capacidades institucionales que la conducción requería para su ejercicio efectivo, y la rendición de cuentas se debilitó al mezclarse criterios políticos de evaluación sectorial con métricas operativas de desempeño industrial. La política nuclear establecida por estos lineamientos asume la separación entre ambas funciones como condición estructural de su despliegue, y desarrolla las consecuencias institucionales correspondientes en el Apartado V del presente documento.

A las tres características anteriores se agrega una particularidad específicamente argentina: la posición geográfica del país en el mapa de tensiones geopolíticas que actualmente afectan al sector nuclear global. Argentina se encuentra fuera de las zonas donde se concentran los principales conflictos contemporáneos, no mantiene tensiones directas con potencias nucleares y no depende de cadenas logísticas vulnerables a esos conflictos.

En un escenario internacional donde se ha identificado la concentración de capacidades críticas del ciclo del combustible en pocos proveedores como factor de riesgo estratégico, la disponibilidad de países técnicamente competentes y geopolíticamente estables adquiere valor económico medible. Argentina combina, en este punto, capacidad técnica acumulada y posición geopolítica favorable –una combinación que pocos países del mundo presentan simultáneamente.

II.3 - Por qué este es el momento

El sector nuclear contemporáneo no resulta inteligible sin reconstruir la trayectoria que lo llevó desde su período expansivo de mediados del siglo veinte hasta la posición que ocupa en el presente. Esa trayectoria admite una segmentación en cuatro fases cuyas dinámicas internas explican, en buena medida, las condiciones bajo las cuales opera la oportunidad sectorial argentina contemporánea.

La primera fase (1986 a 2002) abre con el accidente de Chernobyl y se caracteriza por una desaceleración generalizada de la actividad sectorial en las economías occidentales. La cantidad mundial de reactores en operación, que había crecido aceleradamente durante las décadas anteriores, alcanza una primer meseta hacia 1989 con 418 unidades operativas y oscila en torno a ese valor durante los años siguientes, hasta el pico histórico de 438 reactores en 2002.

El precio del uranio se deprime: la combinación entre menor crecimiento del parque instalado, el ingreso al mercado del uranio proveniente del desarme nuclear post-soviético gracias al programa “Megatons to Megawatts” y el sobrestock acumulado durante el período expansivo previo mantiene el precio del U_3O_8 por debajo de los diez dólares por libra durante extensos períodos de esta fase. La inversión sectorial nueva se concentra progresivamente en Asia, mientras los programas occidentales entran en hibernación.

La segunda fase (2003 a 2010) es la del primer intento de renacimiento. El crecimiento acelerado de la demanda eléctrica en economías emergentes, las discusiones sobre transición energética y la convicción difundida de que el occidente retomaría la construcción de centrales nuevas alimentan una expansión rápida de la demanda proyectada de uranio.

El precio del U_3O_8 se multiplica: pasa de niveles inferiores a quince dólares por libra a comienzos de la década hasta un pico de aproximadamente ciento cuarenta dólares por libra, antes de iniciar un descenso vinculado a la crisis financiera global y a la materialización lenta de los proyectos de construcción anunciados. La cantidad de reactores en operación se mantiene relativamente estable, en torno a 440 unidades, lo cual revela la asimetría entre el ciclo financiero del uranio y el ciclo industrial de la construcción nuclear: los precios responden a expectativas con varios años de adelanto sobre la materialización efectiva del parque.

La tercera fase (2011 a 2020) es la de Fukushima y sus consecuencias institucionales. El accidente en marzo de 2011 produce una reconfiguración inmediata: Alemania anuncia el cierre acelerado de su programa nuclear, Japón suspende operaciones en parte de su flota y varios países europeos revisan sus planes de expansión. La cantidad de reactores en operación cae a raíz de esta desaceleración. El precio del uranio recorre el camino inverso del período anterior: desciende desde niveles de cincuenta a sesenta dólares por libra hacia mínimos de aproximadamente dieciocho dólares por libra en 2016, su nivel más bajo en dieciséis años. El sector global entra en una recesión estructural que durante esos años los analistas describieron, sin metáfora, como riesgo de extinción comercial del segmento occidental.

7 Series consolidadas a partir de IAEA Power Reactor Information System (PRIS) y World Nuclear Industry Status Report 2025.
<https://pris.iaea.org/pris/>; <https://www.worldnuclearreport.org/>

La cuarta fase (desde aproximadamente 2020 hasta el presente) configura el contexto operativo de la presente política. El reposicionamiento del sector se produce sobre tres ejes simultáneos cuya convergencia se desarrolla en los apartados siguientes. Indicador de esa reorientación es el comportamiento del precio del uranio: prácticamente triplicó su precio a lo largo de este período.

La cantidad de reactores en operación se mantiene en torno a 416 unidades a octubre de 2025, pero el dato relevante no es ese; casi setenta unidades adicionales se encuentran en construcción a nivel global. La concentración geográfica en Asia de la nueva oferta industrial nuclear constituye, en sí misma, un factor estructural de la dinámica contemporánea del sector.

La síntesis sectorial permite visualizar dos hechos relevantes para la política argentina. Primero, que el sector global atravesó dos ciclos completos de expansión y retracción durante este período, con dinámicas de precios mucho más volátiles que las dinámicas de capacidad instalada, lo cual indica que las decisiones sectoriales de largo plazo deben tomarse contra señales estructurales y no contra señales de precio coyuntural.

Segundo, que la cantidad agregada de reactores en operación se mantuvo notablemente estable durante todo el período, mientras el peso geográfico se desplazaba estructuralmente desde Occidente hacia Asia.

El sector no creció en cantidad, pero se reconfiguró en composición. Argentina debe inscribir su estrategia en la fase actual reconociendo esa reconfiguración como dato estructural, no como contingencia y capitalizar la oportunidad de consolidarse como un actor clave en las cadenas de valor occidentales que se relanzan.

La convergencia contemporánea

El reposicionamiento en curso responde a la convergencia de tres factores cuyo efecto agregado es de naturaleza distinta a la de cualquiera de ellos en aislamiento. Cada uno opera con su propia lógica y temporalidad; la oportunidad sectorial argentina se construye en el intersticio donde los tres coinciden.

⁸ TradeTech U₃O₈ Spot Price Indicator. <https://www.uranium.info/>

(a) Reestructuración de matrices energéticas y demanda de generación firme

La matriz que las economías desarrolladas y emergentes proyectan construir hacia mediados de siglo no admite resolución exclusivamente con fuentes intermitentes. La estabilidad del sistema eléctrico requiere generación firme y despachable, y dentro del menú de fuentes firmes con bajas emisiones, la nuclear es la única opción industrialmente probada a escala global. Esta restricción técnica, ampliamente debatida en términos teóricos durante las décadas anteriores, se hizo operativamente evidente a medida que las matrices con alta penetración renovable expusieron sus límites: episodios de baja disponibilidad eólica y solar prolongada, costos crecientes de almacenamiento a escala de sistema, complejidades de gestión que el mercado eléctrico tradicional no estaba diseñado para absorber.

El reconocimiento internacional de esta restricción se cristalizó en distintas instancias y cambios de paradigma. Un ejemplo de ello ha tenido lugar en materia de financiación internacional de proyectos nucleares, y el hito que ha representado el levantamiento por parte del Banco Mundial de la prohibición que imperaba para otorgar créditos destinados a proyectos nucleares tales como extensión de vida o reactores pequeños y modulares. Otros organismos de desarrollo y crédito, como la Corporación Andina de Fomento (CAF), han estrechado sus vínculos con el Organismo Internacional de Energía Atómica a los fines de impulsar acciones de colaboración para fortalecer el desarrollo económico y la seguridad energética por medio del uso seguro y pacífico de la tecnología nuclear. Estas discusiones reposicionan a la energía nuclear desde el lugar de tecnología en discusión hacia el lugar de tecnología requerida.

La implicancia operativa para Argentina es directa. El país opera tres centrales nucleares de potencia –Atucha I, Embalse y Atucha II– que constituyen activos de generación firme con bajas emisiones cuya valoración bajo el nuevo marco internacional excede sustantivamente la valoración con la cual el sistema eléctrico argentino las contabilizó durante décadas. La política sectorial asume esa revaloración como dato relevante para las decisiones de operación, extensión de vida útil y eventual expansión de la capacidad instalada.

(b) Cambio en la estructura de demanda eléctrica

La expansión de centros de cómputo asociados a inteligencia artificial está alterando los supuestos sobre los cuales se construyeron las proyecciones energéticas de la última década. Esta demanda tiene tres atributos que la diferencian estructuralmente de la demanda eléctrica histórica. Es de magnitud significativa: las proyecciones de hyperscalers para la segunda mitad de la década implican incrementos de la demanda eléctrica en regiones donde el sistema instalado no puede absorber sin construcción de capacidad nueva.

Es geográficamente concentrada: los centros de cómputo se ubican siguiendo lógicas de latencia, conectividad y disponibilidad de energía estable, no siguiendo el patrón disperso de la demanda residencial o industrial general. Exige suministro continuo con altos estándares de confiabilidad: las cargas computacionales asociadas a inteligencia artificial no admiten interrupciones ni variaciones de calidad significativas en el suministro eléctrico.

Estos tres atributos calzan estructuralmente con el perfil de generación nuclear, y en particular con el perfil de los reactores modulares pequeños que actualmente se encuentran en pleno proceso de maduración tanto tecnológica como comercial.

La aparición de operadores tecnológicos privados como contraparte directa de proyectos nucleares modifica las modalidades históricas de financiamiento del sector: pasan a ser compradores específicos de capacidad firme bajo contratos bilaterales de largo plazo, y no consumidores genéricos de la red sujetos a tarifas reguladas. Los anuncios formales de acuerdos entre las principales empresas tecnológicas y desarrolladores nucleares, ocurridos durante 2024 y 2025, constituyen ejemplos verificables de esta dinámica emergente y no proyecciones especulativas.

La implicancia para Argentina opera en dos dimensiones. Primero, configura un mercado externo nuevo para tecnologías nucleares pequeñas y medianas, con compradores cuyo perfil decisional difiere del de los operadores eléctricos tradicionales y cuyo apetito por riesgo tecnológico admite, bajo ciertas condiciones, propuestas que el mercado eléctrico convencional rechazaría.

Segundo, abre interrogantes sobre el rol potencial de Argentina como sede de centros de cómputo regionales con respaldo nuclear, dadas las ventajas comparativas que el país posee en términos de estabilidad de su parque generador y disponibilidad de capacidad técnica especializada. El alcance específico de esa segunda dimensión excede el presente documento doctrinario y corresponde a evaluaciones operativas posteriores.

(c) Reposicionamiento geopolítico de las cadenas del ciclo del combustible

La concentración histórica de capacidades críticas del ciclo del combustible nuclear —en particular conversión y enriquecimiento— en un número reducido de proveedores, y la emergencia de tensiones políticas que afectan a algunos de esos proveedores, llevaron a las economías occidentales a reactivar capacidades propias y a buscar diversificación de fuentes durante los últimos cinco años. Esta dinámica puede describirse en términos analíticos como una transición desde un mercado optimizado por costo —donde la concentración de la oferta en pocos proveedores eficientes minimizaba el precio del servicio— hacia un mercado segmentado por confiabilidad geopolítica —donde la disponibilidad de proveedores alternativos en zonas consideradas estables pasa a tener valor económico medible.

Esta reconfiguración abre espacio comercial para proveedores de países considerados estables y con trayectoria probada de cumplimiento de salvaguardias internacionales. Argentina pertenece a ese conjunto.

Las capacidades argentinas instaladas en materia de conversión y enriquecimiento, parcialmente subutilizadas durante el período de hibernación sectorial, recuperan valor económico bajo este marco, y la decisión sobre su completamiento, expansión o reorientación industrial constituye una de las cuestiones operativas relevantes que los instrumentos derivados de esta política deben abordar.

La implicancia agregada de los tres factores es la siguiente: la ventana de oportunidad sectorial contemporánea no es indefinida. Los flujos comerciales que se configuren en el ciclo en curso de decisiones de inversión —vínculos de aprovisionamiento de uranio, contratos de conversión, capacidades industriales habilitadas, sociedades de exportación tecnológica— condicionarán las posiciones sectoriales durante las próximas décadas. La diferencia entre integrarse a esos flujos o quedar al margen no resulta determinada por las capacidades técnicas instaladas —que el país posee— sino por la calidad de las decisiones operativas que se tomen en este período.

La política nuclear establecida por estos lineamientos provee el marco bajo el cual esas decisiones se construyen.

III

Qué es el sector nuclear argentino



III. – Qué es el sector nuclear argentino

El sector nuclear argentino no constituye un conjunto de instalaciones. Es una capacidad institucional, científica e industrial acumulada durante setenta y cinco años, distribuida entre organismos públicos, empresas estatales y actores privados, articulada en torno al dominio efectivo del ciclo del combustible. Esa capacidad existe en términos verificables.

No constituye una promesa, aspiración ni bandera retórica, sino un activo concreto cuya construcción demandó al país recursos significativos durante varias generaciones y cuya disponibilidad sitúa a Argentina entre el grupo reducido de países que poseen capacidades equivalentes.

El contenido funcional del sector cubre la totalidad de las etapas relevantes de la actividad nuclear contemporánea, desde la regulación independiente hasta la operación de centrales de potencia, pasando por la investigación científica, la formación de cuadros técnicos especializados, la producción de elementos combustibles, la generación de radioisótopos para uso médico e industrial, y las capacidades industriales asociadas a insumos críticos del ciclo. Cada componente presenta problemas operativos específicos que la política sectorial debe abordar; ninguno admite reconstrucción trivial en caso de pérdida.

La definición de qué constituye el sector exige también delimitar lo que no constituye, porque las definiciones implícitas que han operado durante décadas produjeron consecuencias visibles. El sector nuclear argentino no debe entenderse como una colección de proyectos en competencia interna por recursos presupuestarios, ni como sistema técnico cerrado al intercambio internacional, ni como patrimonio cultural cuya defensa se justifica por su valor simbólico, ni como fin que se justifica a sí mismo en términos de su propia continuidad. La autorreferencialidad –entendida como la lógica institucional según la cual el sector se valida por su existencia y no por sus resultados– produjo durante décadas dos consecuencias específicas. La primera fue la incapacidad de articular públicamente para qué sirve el sector más allá del sector mismo, lo cual debilitó sistemáticamente su legitimidad ante la ciudadanía y ante las autoridades fiscales sucesivas.

La segunda fue la sustitución progresiva del resultado por la narrativa: actividades sin contraparte comercial ni tecnología innovadora fueron presentadas como logros sectoriales, demoras estructurales fueron interpretadas como expresiones de soberanía técnica, y la ausencia de producto final fue ofrecida como prueba de profundidad investigativa.

Estos lineamientos parten del rechazo explícito de esa lógica. El sector nuclear argentino existe para entregar resultados verificables al país que financia su operación. Cualquier otra justificación constituye un subproducto, no un fundamento.

La conducción política del sector nuclear argentino constituye función indelegable del Poder Ejecutivo Nacional, que la ejerce a través de la Secretaría de Asuntos Nucleares.

La Secretaría establece las prioridades estratégicas, fija el marco bajo el cual operan los organismos descentralizados y las empresas estatales del sector, y rinde cuentas ante la sociedad por los resultados que la política sectorial obtiene.

La Comisión Nacional de Energía Atómica, las empresas públicas vinculadas a la actividad nuclear y los demás organismos sectoriales ejecutan las prioridades estratégicas que la rectoría establece, con la autonomía técnica que su naturaleza institucional requiere y bajo el régimen de rendición de cuentas que el marco normativo argentino determina para los recursos públicos comprometidos.

Esta arquitectura no constituye una decisión administrativa de la presente conducción, sino la traducción operativa del diseño constitucional argentino al sector nuclear: la política la determina la autoridad política, la ejecutan los organismos técnicos, y el conjunto del sistema responde ante la ciudadanía por la utilización de los recursos que esta financia.

La consolidación de esta arquitectura, debilitada en períodos previos por la operación de circuitos institucionales que ejercían funciones de orientación estratégica sin asumir responsabilidad ejecutiva correlativa, constituye condición de viabilidad de los objetivos sectoriales aquí establecidos.

IV

Para qué existe el sector nuclear



IV. - Para qué existe el sector nuclear

La política nuclear argentina se ordena en torno a cuatro objetivos jerarquizados. La jerarquía debe entenderse en sentido fuerte: cuando dos objetivos entran en tensión operativa, prevalece el de mayor rango.

Cada objetivo se establece mediante tres elementos cuya verificación conjunta delimita su alcance: la definición concreta de su contenido, la identificación de las condiciones específicas que habilitan a Argentina a perseguirlo, y la delimitación expresa de las actividades que quedan fuera de su perímetro pese a su aparente afinidad temática.

IV.1 - Exportaciones de alto valor agregado

Se establece como objetivo prioritario la consolidación del ecosistema nuclear como un sector más de la economía argentina. Consecuentemente, se deberá buscar activamente la generación de divisas mediante la exportación de productos y servicios nucleares de alto valor agregado, en aquellos segmentos donde Argentina dispone simultáneamente de capacidad instalada, conocimiento acumulado y ventana de mercado favorable.

Frente a la ventana de oportunidades que la coyuntura hoy ofrece, Argentina debe constituirse como un actor clave en la cadena de suministros global de la tecnología nuclear. Este objetivo encabeza la jerarquía sectorial y opera como criterio orientador del conjunto de decisiones de inversión y asignación de recursos.

La concreción del objetivo se organiza en torno a un conjunto de líneas exportadoras cuya identificación específica corresponde a los instrumentos operativos derivados de la presente política, donde se desarrollan con la profundidad de detalle que cada una requiere. A los efectos del marco aquí establecido, esas líneas se ordenan bajo dos criterios categoriales que orientan la priorización sectorial.

El primero corresponde a la participación argentina en aquellos segmentos del ciclo del combustible nuclear donde la oferta global está concentrada en un número reducido de proveedores y la demanda futura proyectada excede la capacidad instalada disponible, lo cual configura una ventana comercial cuya duración finita exige acción sostenida durante el período presente. El segundo corresponde a la priorización de aquellos productos y servicios donde la captura institucional de valor por parte del sistema sectorial argentino guarda proporción con el activo público aportado a su producción, criterio que distingue a la presente política de modalidades históricas en las cuales la magnitud agregada de exportaciones del sistema no se traducían en retorno proporcional para los actores públicos que sostuvieron las capacidades técnicas subyacentes.

Las condiciones que habilitan a Argentina a perseguir este objetivo son simultáneamente internas y externas. En el plano interno, la capacidad técnica e industrial requerida está disponible o en avanzado estado de completamiento en sus componentes principales, lo cual implica que las inversiones marginales necesarias para activar plenamente el potencial exportador resultan moderadas en comparación con las requeridas por la construcción de capacidad nueva: la tarea pendiente consiste predominantemente en completar, ajustar y comercializar lo existente, antes que en construir lo inexistente.

En el plano externo, la concentración global de la oferta en pocos proveedores, el crecimiento sostenido de la demanda y la emergencia de restricciones geopolíticas a determinados proveedores incumbentes configuran una ventana comercial cuyo aprovechamiento permite construir posiciones de mercado defendibles en el mediano plazo.

Quedan expresamente excluidas del perímetro de este objetivo aquellas modalidades exportadoras cuya configuración inhabilita la sustentabilidad económica del modelo o el retorno público proporcional al activo institucional aportado. No constituye prioridad sectorial la exportación de uranio en estado de concentrado mineral sin procesamiento ulterior, dado que se trata de un segmento de bajo margen donde Argentina no presenta ventajas comparativas estructurales frente a productores con escala extractiva considerablemente mayor.

La transferencia de tecnología nuclear, que históricamente ha operado como un componente legítimo de las exportaciones argentinas de instalaciones productivas al exterior, sólo conserva su carácter prioritario cuando se ejecuta en el marco de proyectos de exportación de alcance industrial y no como una modalidad autónoma de cesión de conocimiento sin contraparte estructural.

Quedan asimismo excluidos los proyectos de exportación cuya viabilidad dependa estructuralmente de subsidios cruzados con recursos públicos argentinos, dado que esa dependencia inhabilita la sustentabilidad económica del modelo exportador. La política exportadora establecida por estos lineamientos se sustenta sobre dinámicas de mercado, no sobre flujos presupuestarios.

IV.2 - Seguridad energética

Se establece como segundo objetivo del sector la contribución a una matriz eléctrica argentina firme, despachable y a costo competitivo, en la proporción y bajo las condiciones que cada decisión específica de inversión justifique en términos económicos. Este objetivo opera bajo el principio rector de que la incorporación de capacidad nuclear a la matriz se evalúa por su competitividad frente a las alternativas de generación disponibles, y no por consideraciones de prestigio sectorial o de centralidad institucional.

La traducción operativa del objetivo se organiza en torno a tres líneas de acción. La primera es la operación de las centrales nucleares actualmente instaladas en condiciones óptimas de disponibilidad técnica y costo operativo, lo cual constituye el aporte de mayor seguridad y menor riesgo del sector a la matriz eléctrica nacional. La segunda es la evaluación caso por caso de la incorporación de nueva capacidad de generación nuclear, sometida al mismo estándar comparativo aplicable a cualquier otra alternativa de generación eléctrica disponible.

La tercera es la participación informada en los desarrollos globales en materia de reactores modulares pequeños, sin precipitar inversiones que la demanda eléctrica argentina no respalde y sin renunciar a la posibilidad de incorporar tecnologías cuya madurez comercial las haga competitivas en los próximos años

Las condiciones que habilitan a Argentina a perseguir este objetivo combinan capacidades técnicas instaladas con una particularidad estructural relevante. A diferencia de países donde la energía nuclear constituye una necesidad de subsistencia energética por carencia de alternativas competitivas, Argentina dispone de un perfil de recursos energéticos diversificado que incluye reservas significativas de hidrocarburos no convencionales, capacidad hidroeléctrica instalada y potencial considerable en fuentes renovables.

Esta diversificación habilita un margen estratégico que pocas economías comparables poseen: la nuclear puede justificarse, en el caso argentino, por su competitividad relativa frente a alternativas reales, y no por la ausencia de alternativas. Esta condición debe entenderse como ventaja estructural y no como debilidad. La nuclear que se incorpora a la matriz argentina es la que cierra económicamente frente a la competencia, lo cual produce un sector más sostenible que aquel forzado por necesidad estructural.

Quedan expresamente excluidas del perímetro de este objetivo determinadas pretensiones que han operado históricamente sobre el sector. No constituye objetivo de la política sectorial la maximización de la participación nuclear en la matriz eléctrica considerada como fin en sí mismo.

No constituye objetivo el desplazamiento de fuentes alternativas más competitivas mediante incorporación de capacidad nuclear no justificada económicamente. No constituye objetivo la replicación de trayectorias propias de países cuya combinación específica de escasez de recursos fósiles y centralización energética los llevó a perfiles de generación con participación nuclear superior al cincuenta por ciento, dado que las condiciones argentinas son sustantivamente distintas y la política sectorial responde a esas condiciones, no a modelos importados sin adaptación.

La traducción operativa del objetivo se organiza en torno a tres líneas de acción. La primera es la operación de las centrales nucleares actualmente instaladas en condiciones óptimas de disponibilidad técnica y costo operativo, lo cual constituye el aporte de mayor seguridad y menor riesgo del sector a la matriz eléctrica nacional. La segunda es la evaluación caso por caso de la incorporación de nueva capacidad de generación nuclear, sometida al mismo estándar comparativo aplicable a cualquier otra alternativa de generación eléctrica disponible.

La tercera es la participación informada en los desarrollos globales en materia de reactores modulares pequeños, sin precipitar inversiones que la demanda eléctrica argentina no respalde y sin renunciar a la posibilidad de incorporar tecnologías cuya madurez comercial las haga competitivas en los próximos años

Las condiciones que habilitan a Argentina a perseguir este objetivo combinan capacidades técnicas instaladas con una particularidad estructural relevante. A diferencia de países donde la energía nuclear constituye una necesidad de subsistencia energética por carencia de alternativas competitivas, Argentina dispone de un perfil de recursos energéticos diversificado que incluye reservas significativas de hidrocarburos no convencionales, capacidad hidroeléctrica instalada y potencial considerable en fuentes renovables.

Esta diversificación habilita un margen estratégico que pocas economías comparables poseen: la nuclear puede justificarse, en el caso argentino, por su competitividad relativa frente a alternativas reales, y no por la ausencia de alternativas. Esta condición debe entenderse como ventaja estructural y no como debilidad. La nuclear que se incorpora a la matriz argentina es la que cierra económicamente frente a la competencia, lo cual produce un sector más sostenible que aquel forzado por necesidad estructural.

Quedan expresamente excluidas del perímetro de este objetivo determinadas pretensiones que han operado históricamente sobre el sector. No constituye objetivo de la política sectorial la maximización de la participación nuclear en la matriz eléctrica considerada como fin en sí mismo.

No constituye objetivo el desplazamiento de fuentes alternativas más competitivas mediante incorporación de capacidad nuclear no justificada económicamente. No constituye objetivo la replicación de trayectorias propias de países cuya combinación específica de escasez de recursos fósiles y centralización energética los llevó a perfiles de generación con participación nuclear superior al cincuenta por ciento, dado que las condiciones argentinas son sustantivamente distintas y la política sectorial responde a esas condiciones, no a modelos importados sin adaptación.

IV.3 - Preservación y desarrollo de capacidad tecnológica nacional

Se establece como tercer objetivo del sector el sostenimiento y la ampliación de la capacidad humana e institucional acumulada, considerada simultáneamente como condición necesaria de los dos objetivos precedentes y como activo estratégico cuya conservación se justifica por sí misma en términos de seguridad nacional y proyección internacional.

La concreción operativa del objetivo se organiza en dos planos complementarios.

El primero corresponde a la consolidación y modernización del sistema de formación nuclear especializada que el país ha desarrollado durante décadas, integrado por institutos universitarios de prestigio internacional.

La articulación entre estos institutos y la demanda industrial efectiva del sector constituye una tarea pendiente que la política sectorial asume explícitamente, dado que la calidad académica disociada de la inserción profesional sostenible produce resultados subóptimos tanto para los profesionales formados como para el sector que requiere sus competencias.

El segundo plano corresponde a la incorporación progresiva de la formación nuclear especializada al conjunto de las universidades nacionales con tradición en ingeniería, como complemento escalable del modelo de formación de élite preexistente. Esta incorporación responde a la necesidad de multiplicar la base de capital humano disponible para el sector sin comprometer la calidad del modelo intensivo, cuya preservación constituye valor en sí mismo.

Las condiciones que habilitan a Argentina a perseguir este objetivo combinan trayectoria acumulada y demanda futura proyectada. La trayectoria existe en términos de instituciones consolidadas, programas académicos reconocidos y cuadros docentes con nivel de calificación internacional. La demanda futura proyectada surge de la dinámica global del sector: el crecimiento sostenido de la actividad nuclear a nivel mundial convertirá a la formación de cuadros técnicos especializados en activo escaso, y los países que mantengan capacidad de formación dispondrán de ventaja competitiva en el mercado global de servicios técnicos asociados a la actividad.

La integración argentina a ese mercado o la cesión de posiciones en él dependerá, en parte sustantiva, de las decisiones de inversión que se tomen en materia de preservación y expansión de la capacidad de formación durante el período presente.

La capacidad tecnológica nacional incluye, junto a la formación de recursos humanos, la actividad de investigación científica y técnica que el sector desarrolla en sus diversos centros y empresas. Esta actividad constituye un componente legítimo del sistema sectorial y debe sostenerse en condiciones que aseguren su continuidad y su nivel de calidad. Su jerarquía dentro del orden de prioridades sectoriales se aborda en los principios rectores del documento, donde se establece su lugar relativo dentro de un sistema cuya finalidad última es productiva y exportadora.



IV.4 - Liderazgo regional y posicionamiento geopolítico

Se establece como cuarto objetivo del sector la consolidación de Argentina como referencia técnica e institucional del sector nuclear en América Latina y el Caribe, y la traducción simultánea de la pertenencia argentina al grupo restringido de países con capacidad nuclear plena en ventajas concretas de inserción internacional, alianzas estratégicas y participación en los foros multilaterales donde se definen las reglas de juego bajo las cuales opera el sector.

La región latinoamericana y caribeña constituye el escenario prioritario de la política sectorial argentina en materia de posicionamiento internacional. La elección de ese entorno responde a criterios estructurales convergentes. Argentina mantiene en la región un nivel de capacidad técnica única, fruto del dominio de la totalidad de las etapas relevantes del ciclo de combustible nuclear, la operación de centrales de potencia y la disponibilidad de recursos humanos altamente calificados. La proximidad geográfica, las afinidades culturales e institucionales, y el reconocimiento histórico de la trayectoria argentina por parte de los Estados de la región generan condiciones de receptividad cuya replicación en otras geografías resultaría costosa y de horizonte temporal incierto.

La región presenta, asimismo, una demanda creciente en materia de aplicaciones nucleares — diagnóstico médico, esterilización industrial, control de calidad en hidrocarburos, generación eléctrica de pequeña escala, formación de cuadros técnicos especializados— cuya satisfacción admite ser estructurada como oferta exportadora argentina sostenida.

El indicador operativo de éxito en esta dimensión es la cantidad de países de la región cuyas capacidades nucleares se han consolidado en articulación efectiva con el sistema nuclear argentino.

La articulación admite múltiples modalidades: exportación de tecnología y equipamiento, formación de cuadros técnicos en instituciones argentinas, asistencia técnica regulatoria, participación argentina en proyectos sectoriales locales, asociaciones industriales binacionales, suministro sostenido de productos y servicios nucleares.

La política sectorial establece como criterio rector que el liderazgo regional se construye mediante oferta de valor sostenida en el tiempo, no mediante imposición de modelos ni mediante mecanismos que generen dependencias asimétricas. La integración del sistema regional latinoamericano alrededor de la trayectoria nuclear argentina constituye un objetivo estratégico de largo plazo cuya realización depende de la calidad de la oferta argentina sostenida durante un horizonte de varias décadas. Los países de la región conservan en todo momento su autonomía de decisión sectorial; el rol argentino consiste en ser, en cada decisión que esos países tomen, una opción técnica y comercialmente competitiva respecto de alternativas extra-regionales.

El posicionamiento regional se complementa con la dimensión global del cuarto objetivo. Argentina participa activamente en los organismos multilaterales vinculados a la actividad nuclear y construye y consolida alianzas bilaterales con países afines seleccionadas en función de complementariedades técnicas y comerciales identificables, y ofrece su trayectoria de uso pacífico de la tecnología nuclear y cumplimiento riguroso de regímenes de no proliferación como activo de credibilidad institucional.

Las condiciones que habilitan a Argentina a perseguir esta dimensión global combinan tres atributos cuya coincidencia simultánea resulta escasa en el mapa internacional del sector: trayectoria técnica sólida, credenciales de no proliferación intachables y posicionamiento geográfico fuera de las zonas donde se concentran las tensiones contemporáneas que afectan al sector nuclear.

La capitalización de estos atributos requiere acción política sostenida y constituye dimensión integral de la actividad sectorial, no complemento accesorio.

Quedan expresamente excluidas del perímetro de este objetivo determinadas modalidades de despliegue internacional. No constituye objetivo de la política sectorial la generación de dependencias institucionales de otros países respecto del sistema argentino, ni la construcción de mecanismos de incidencia que comprometan la autonomía decisional de las contrapartes.

La presencia argentina en la región y en el sistema internacional opera bajo el principio de que el valor sostenible se construye mediante calidad técnica verificable y previsibilidad institucional, condiciones que generan demanda voluntaria sostenida y bajo las cuales las contrapartes encuentran ventajas materiales en mantener la relación.



V

El rol institucional del Estado y de los organismos del sector



V. - El rol institucional del Estado y de los organismos del sector

V.1 - La distinción estructural entre conducción política y operación sectorial

La política nuclear argentina se ordena bajo la distinción estructural entre dos funciones de naturaleza esencialmente distinta. La función de conducción política del sector resulta indelegable del Estado Nacional, que la ejerce a través de la Secretaría de Asuntos Nucleares conforme el marco normativo descrito en el Apartado I. La función operativa, en cambio —la ejecución industrial de las actividades nucleares productivas, la prestación de servicios técnicos a contraparte, la fabricación de componentes y combustibles, la operación comercial de instalaciones— constituye una dimensión cualitativamente diferente cuya organización admite modalidades diversas, entre las cuales la propiedad y gestión directa por el Estado constituye una opción entre varias disponibles.

La distinción no es académica. Su aplicación rigurosa determina la calidad institucional con la cual el sector puede ser administrado y constituye, en términos doctrinarios, el núcleo conceptual de la presente política. Cuando ambas funciones se confunden en una misma organización estatal, la conducción política se diluye en la operación cotidiana de instalaciones técnicas, la operación cotidiana absorbe capacidades institucionales que la conducción requiere para su ejercicio efectivo, y la rendición de cuentas se debilita por la mezcla de criterios políticos de evaluación sectorial con métricas operativas de desempeño industrial. La administración de un sector de las características de la actividad nuclear, bajo condiciones de confusión funcional sostenida en el tiempo, produce sistemáticamente los efectos verificables que esta política diagnostica y se propone corregir: proyectos sin cierre, opacidad respecto del costo de oportunidad de las decisiones, captación corporativa de la política sectorial por los actores cuya regulación es función rectora.

El criterio doctrinario aplicable es, en consecuencia, el siguiente: el Estado argentino mantiene en su órbita aquellas actividades cuya propiedad o gestión estatal constituyen requisito funcional de las funciones que sólo el Estado puede ejercer en el sector nuclear —rectoría, regulación independiente, garantía soberana de compromisos internacionales, formación de cuadros técnicos especializados como bien público. Las demás actividades del sector, que no requieren propiedad ni gestión estatal para su correcta articulación con las funciones rectoras, se organizan bajo modalidades de mercado o de asociación público-privada en las cuales el capital, la gestión y el riesgo operativo son ejercidos por actores privados sujetos a la rectoría sectorial del Estado. La identificación específica de qué actividades caen en cada categoría no constituye objeto del presente documento doctrinario, dado que esa identificación corresponde a evaluaciones operativas caso por caso bajo el marco aquí establecido.

V.2 - La Secretaría de Asuntos Nucleares

La Secretaría de Asuntos Nucleares ejerce la rectoría política del sector conforme las competencias atribuidas por el Decreto N.º 866/2025. Su rol institucional, bajo el marco doctrinario establecido por estos lineamientos, se ordena en torno a cuatro funciones rectoras.

La primera es la definición de las prioridades estratégicas del sector en cada período y la articulación de esas prioridades con el marco general de la política económica nacional. Esta función supone la traducción de los objetivos jerarquizados establecidos en el Apartado IV en orientaciones operativas que cada organismo del sector incorpora a su planificación.





La segunda función es la evaluación sostenida del desempeño sectorial –proyectos en curso, asignaciones de recursos, articulaciones institucionales, resultados obtenidos respecto de metas comprometidas– bajo los criterios desarrollados en el Apartado VII. La evaluación opera como insumo para las decisiones de continuidad, redimensionamiento o discontinuación de iniciativas sectoriales.

La tercera función es la representación internacional del sector nuclear argentino en los foros bilaterales, regionales y multilaterales donde se construyen las condiciones bajo las cuales opera la actividad, conforme las directrices del cuarto objetivo sectorial.

La cuarta función es la rendición de cuentas públicas sobre la utilización de los recursos sectoriales y los resultados obtenidos, bajo los estándares de transparencia que el Apartado VII establece.

La Secretaría no opera instalaciones nucleares ni realiza por sí actividades productivas del sector. Su organigrama, áreas operativas y prioridades internas se ajustan a las funciones rectoras descritas y no se constituyen como objetivos en sí mismos. La aplicación de los criterios establecidos en el Apartado VII se ejerce con la misma exigencia sobre la propia estructura de la Secretaría que sobre los organismos sometidos a su tutela.

FUNCIONES DE LA SECRETARÍA DE ASUNTOS NUCLEARES

- 1  DEFINICIÓN DE LAS PRIORIDADES ESTRATÉGICAS DEL SECTOR
- 2  EVALUACIÓN SOSTENIDA DEL DESEMPEÑO SECTORIAL
- 3  REPRESENTACIÓN INTERNACIONAL DEL SECTOR NUCLEAR ARGENTINO
- 4  RENDICIÓN DE CUENTAS PÚBLICAS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS DEL SECTOR

V.3 - La Comisión Nacional de Energía Atómica

La Comisión Nacional de Energía Atómica es el organismo público especializado del sistema nuclear argentino dedicado a la investigación, el desarrollo tecnológico, la formación de cuadros técnicos especializados y la generación de capacidad nacional sostenida en aquellas actividades nucleares que la Ley 24.804 le atribuye o que el marco rector le encomiende. Su rol bajo la presente política se ordena en torno a tres ejes complementarios.

El primer eje es la investigación científica y técnica orientada a misión sectorial. La actividad de investigación de CNEA se evalúa bajo los criterios establecidos en el Apartado VII.—trazabilidad con demanda sectorial, capacidad institucional de ejecución, costo de oportunidad respecto de líneas alternativas, mecanismo de aplicación o transferencia previsible para los resultados—.

Las líneas que satisfacen esos criterios reciben respaldo institucional y presupuestario; las líneas cuya conexión con el sistema nuclear no admite establecimiento se canalizan hacia los marcos del sistema científico nacional. La calidad académica de la investigación nuclear argentina constituye un activo que esta política asume como condición de operación, no como debate abierto: lo que se evalúa no es la calidad sino la orientación.

El segundo eje es la formación de cuadros técnicos especializados como bien público estratégico. CNEA opera, en articulación con universidades nacionales, los institutos de formación nuclear cuya producción de profesionales constituye la base de capital humano sin la cual ningún otro componente del sistema sectorial puede sostenerse.



La política sectorial reconoce a la formación nuclear especializada como función rectora del Estado y, en consecuencia, como actividad cuya propiedad y dirección estatal resultan funcionalmente requeridas. La modernización del sistema de formación, la articulación efectiva con la demanda industrial real, y la incorporación progresiva de la formación nuclear especializada a universidades nacionales con tradición en ingeniería como complemento escalable del modelo de élite, constituyen líneas operativas concretas que los instrumentos derivados de esta política desarrollarán.

El tercer eje es la generación de conocimiento y tecnología cuya aplicación efectiva produce valor económico verificable.

Las capacidades técnicas instaladas en CNEA y desarrolladas a lo largo de décadas constituyen un activo cuya capitalización admite múltiples modalidades, incluyendo la generación de empresas o emprendimientos productivos derivados de líneas de investigación, la articulación con desarrolladores industriales bajo modalidades de licenciamiento de tecnología y la prestación de servicios técnicos especializados a contraparte verificable. La política sectorial promueve la materialización efectiva de ese valor económico mediante la operación del círculo virtuoso desarrollado en V.6 del presente apartado.

La organización institucional de CNEA se ajusta progresivamente a estas tres líneas de misión. Las estructuras heredadas cuya contribución a las misiones definidas no resulta verificable, los proyectos cuya continuidad no encuentra justificación bajo los criterios del Apartado VII, y las áreas cuya función se ha diluido en el tiempo sin redefinición correspondiente, se someten a evaluación bajo el principio rector según el cual la estructura organizativa sigue a las funciones, no las precede.

Existen hoy en el mundo arquitecturas institucionales, tales como los laboratorios nacionales del Departamento de Energía de Estados Unidos, que operan bajo modelos donde la propiedad pública del activo se combina con modalidades profesionalizadas de operación y articulación con socios industriales privados.

La convergencia gradual del sistema CNEA hacia formas institucionales análogas, sin replicación mecánica de modelos extranjeros y respetando las particularidades del marco normativo argentino, constituye dirección estratégica de largo plazo que esta política asume como referencia.

V.4 - La Autoridad Regulatoria Nuclear

La Autoridad Regulatoria Nuclear constituye el organismo técnicamente especializado e institucionalmente independiente al cual la Ley 24.804 atribuye las funciones de regulación y fiscalización del sector. Su independencia operativa respecto de los actores sometidos a su control y respecto de las autoridades políticas que conducen el sector constituye condición estructural de su función, sin la cual el sistema de regulación nuclear argentino perdería la credibilidad que su trayectoria ha construido a lo largo de décadas y que constituye, en sí misma, un activo institucional valorado internacionalmente.

La política sectorial asume tres principios rectores en lo relativo al marco regulatorio nuclear. El primero es el reconocimiento expreso de la independencia técnica de la ARN como elemento no negociable del sistema, cuya preservación constituye función indirecta de la propia conducción política del sector: ninguna autoridad política responsable de la política nuclear tiene interés estructural en debilitar a su regulador independiente, dado que ese debilitamiento erosiona la credibilidad internacional sobre la cual descansa la totalidad del despliegue exportador del sector.

El segundo principio es la evaluación periódica del marco regulatorio en función de su capacidad para acompañar la evolución técnica del sector y de las modalidades industriales emergentes –reactores modulares pequeños, modalidades de licenciamiento por etapas, articulación regulatoria internacional.

El marco regulatorio nuclear argentino constituye, en su núcleo, un activo institucional sólido, pero su adecuación operativa a las dinámicas contemporáneas del sector requiere actualización sostenida que la ARN ejerce con su autonomía técnica característica.

El tercer principio es la articulación funcional entre el marco regulatorio nacional y los compromisos internacionales que Argentina mantiene en materia de no proliferación y salvaguardias, dado que la coherencia entre ambos planos constituye condición de operación del sector tanto en su dimensión doméstica como en su despliegue exportador.

La política sectorial promueve la modernización progresiva del marco regulatorio bajo las modalidades institucionales que el ordenamiento legal establece, sin pretender modificaciones de fondo del régimen vigente cuya solidez constituye uno de los activos institucionales argentinos en el sector.

V.5 - Las empresas del sector y la articulación público-privada

Las empresas que integran el sistema nuclear argentino se ordenan en una tipología funcional cuya consideración resulta operativamente significativa para la política sectorial. Tres categorías concentran la actividad relevante.

La primera categoría comprende a las empresas operadoras de instalaciones de generación nuclear de potencia. Su función industrial supone la operación cotidiana de centrales nucleares conectadas al sistema eléctrico nacional, bajo el marco regulatorio que la ARN administra y bajo los términos comerciales que rigen el mercado eléctrico mayorista. La modalidad institucional bajo la cual estas empresas operan admite múltiples configuraciones.

La evaluación de la modalidad óptima para el caso argentino corresponde a análisis operativos específicos que excede el alcance del presente documento doctrinario, pero la política sectorial establece como criterio rector que la modalidad institucional de operación de las centrales se evalúa en función de la eficiencia operativa que produce, la captura de valor que habilita para el sistema nacional, la seguridad nuclear que garantiza, y la coherencia con los compromisos internacionales argentinos en materia de salvaguardias.

La segunda categoría comprende a las empresas dedicadas a la producción de combustibles nucleares y componentes asociados al ciclo. Su función industrial supone la fabricación y comercialización de productos específicos para los cuales existe mercado verificable – doméstico, regional o internacional– y cuya producción no requiere por su naturaleza propiedad ni gestión estatal. Bajo el criterio doctrinario establecido en V.1 del presente apartado, esta categoría no encuentra justificación funcional para la propiedad estatal de sus activos productivos. La política sectorial promueve la transición progresiva de estas empresas hacia modalidades de propiedad y gestión privada, bajo las condiciones que aseguren la preservación de los compromisos argentinos en materia de no proliferación, la continuidad operativa de las cadenas de suministro sectoriales y la captura institucional de valor proporcional al activo público que su construcción demandó.

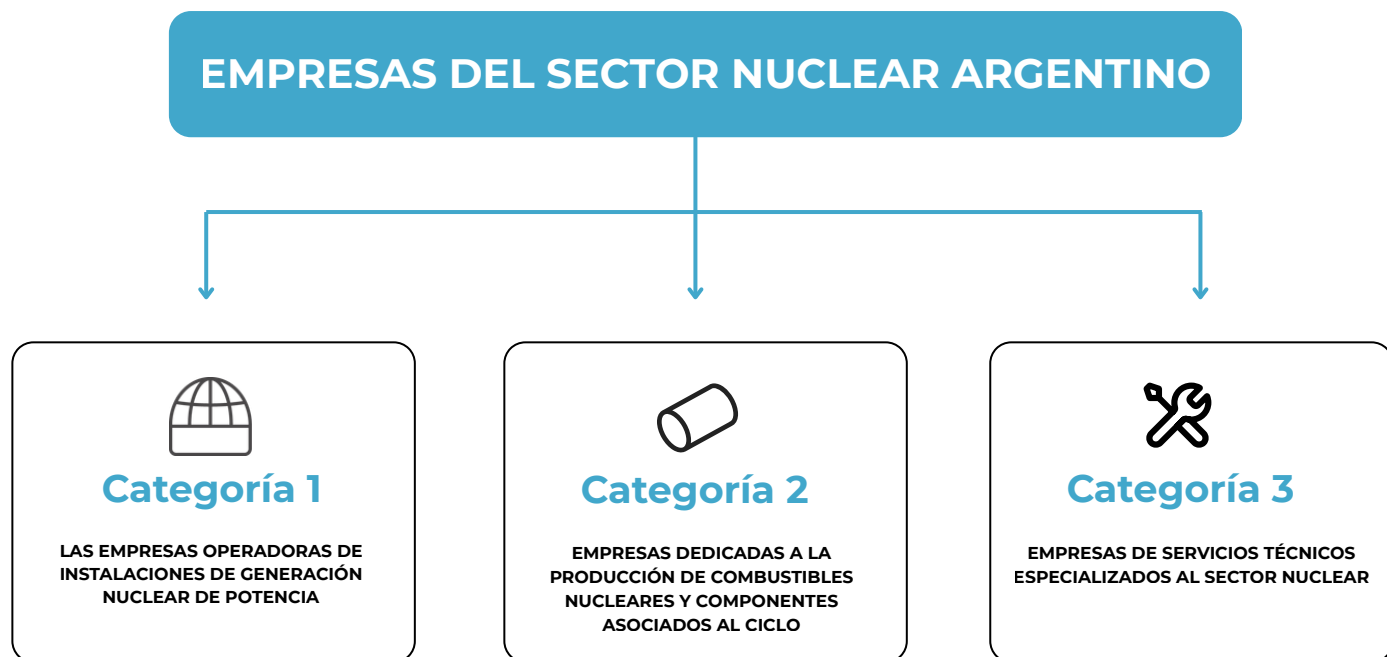


La tercera categoría comprende a las empresas de servicios técnicos especializados al sector nuclear –ingeniería, mantenimiento, servicios industriales nucleares específicos. Su función industrial supone la prestación de servicios a contraparte verificable bajo modalidades de mercado, sin que existan razones funcionales que justifiquen propiedad ni gestión estatal de los activos involucrados.

La aproximación de la política sectorial a las tres categorías no se construye en abstracto. El sistema nuclear argentino dispone de un antecedente propio cuya trayectoria opera como referencia transversal: el caso de CONUAR S.A., empresa de capital mayoritariamente privado y participación minoritaria de la CNEA, que opera hace más de cuatro décadas bajo un modelo de eficiencia operativa que no genera sobrecosto para el Estado y cumple con los estándares de salvaguardias aplicables al sector.

La política sectorial recomienda la convergencia progresiva del conjunto de las empresas del sector hacia modalidades de articulación público-privada análogas al modelo consolidado por la trayectoria CONUAR, con las adaptaciones específicas que cada categoría empresarial y cada actividad productiva concreta requieran en cada caso.

En ese sentido, la conformación accionaria resultante debería corresponderse con el socio mayoritario privado aportante del capital mientras que el rol de socio minoritario corresponderá a la Comisión Nacional de Energía Atómica como aportante de la tecnología y personal capacitado para su operación.



Estas empresas operan bajo régimen de competencia con proveedores internacionales y locales, y su sostenibilidad económica depende de la calidad de servicio que ofrecen y de los costos a los cuales lo proveen.

La política sectorial asume como criterio doctrinario que las empresas de esta tercera categoría no requieren participación estatal en su capital ni dirección estatal en su gestión, salvo casos específicos en los cuales el mercado no provea proveedores alternativos con la capacidad técnica que el sector demanda.

El tránsito desde la composición empresarial actual del sector hacia la estructura que estos criterios doctrinarios sugieren no constituye objeto del presente documento. Esa transición se ejerce mediante decisiones operativas específicas cuyos plazos, modalidades, condiciones contractuales y resguardos institucionales corresponden a los instrumentos derivados de esta política. Lo que el presente documento establece es el marco doctrinario bajo el cual esas decisiones se construyen y evalúan.

V.6 - El círculo virtuoso de la innovación, capitalización y reinversión del valor sectorial

La sostenibilidad económica del sistema nuclear argentino requiere la operación efectiva de un círculo virtuoso que articula tres dimensiones de la actividad sectorial: la generación de conocimiento, tecnología y productos por parte de las instituciones del sistema; la capitalización económica de esa generación mediante mecanismos comerciales adecuados; y la reinversión de los recursos económicos así obtenidos en la ampliación de la capacidad de generación futura.

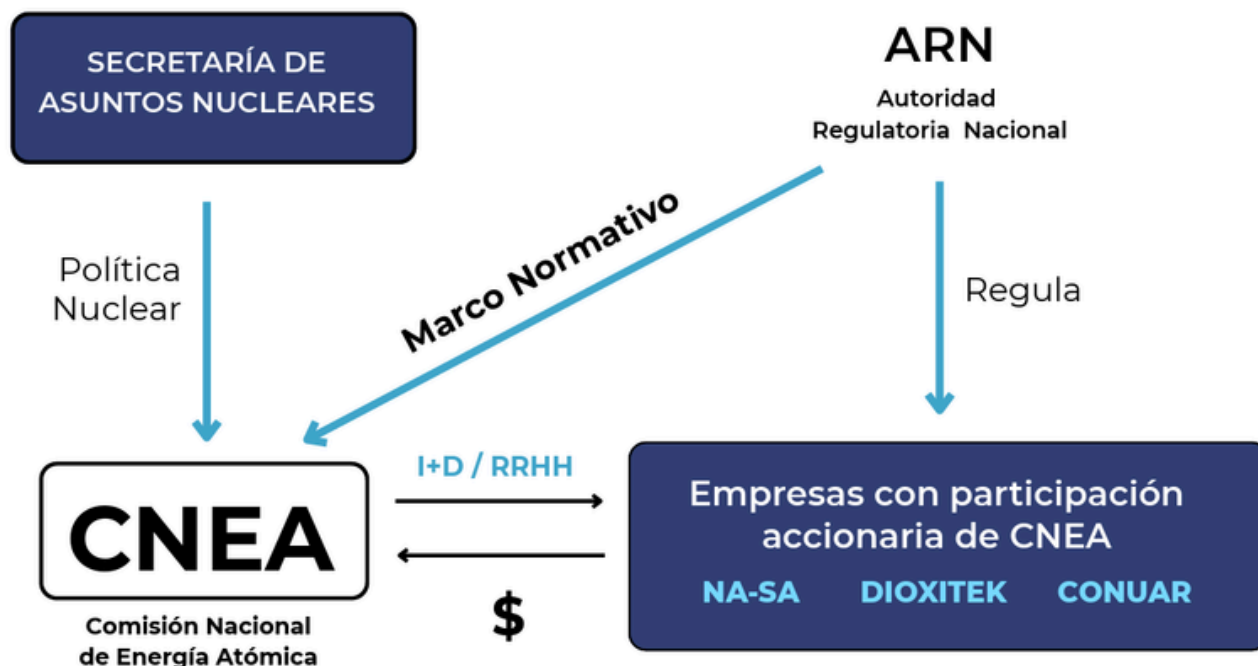
La política sectorial establece como lineamiento doctrinario que las instituciones generadoras de conocimiento y tecnología nuclear deben poder retener proporcionalmente los recursos económicos que su actividad produce, para reinvertirlos en su propia capacidad de generación.

Este principio responde a una lógica institucional verificable internacionalmente: los sistemas científicos y tecnológicos públicos que sostienen capacidad de generación de valor económico a lo largo de décadas son aquellos que combinan financiamiento público base con capacidad institucional para capturar y reinvertir el valor económico que su propia actividad produce



La ausencia de mecanismos de retención convierte a las instituciones generadoras en consumidoras netas de recursos públicos –cuya legitimidad debe defenderse anualmente en cada ciclo presupuestario– en lugar de operadoras de un ciclo económico productivo cuya viabilidad se demuestra por sus propios resultados.

El círculo virtuoso opera en tres tramos articulados. En el primer tramo, las instituciones del sistema nuclear –CNEA en particular, dado su rol en investigación y desarrollo– generan conocimiento, tecnología, prototipos industriales y productos finales.



En el segundo tramo, ese resultado se traduce en valor económico mediante una de varias modalidades disponibles: creación de empresas o emprendimientos derivados que comercializan productos o servicios, licenciamiento de tecnología a desarrolladores industriales, prestación directa de servicios técnicos a contraparte verificable, exportación de productos finales o intermedios.

En el tercer tramo, los recursos económicos así obtenidos se reinvierten parcialmente en las instituciones generadoras, ampliando su capacidad para sostener el primer tramo del ciclo durante períodos subsiguientes.

La realización efectiva del círculo virtuoso requiere condiciones institucionales que el sistema actual no asegura plenamente, y cuya construcción constituye una de las tareas operativas que los instrumentos derivados de esta política deberán abordar.

Entre esas condiciones se cuentan los mecanismos de propiedad intelectual aplicables a los resultados generados por instituciones públicas, las modalidades contractuales mediante las cuales esos resultados se transfieren a operadores industriales, los criterios bajo los cuales se constituyen empresas derivadas con participación institucional argentina, y los regímenes presupuestarios que habilitan la retención y reinversión de los recursos capturados.

Estos lineamientos establecen el marco doctrinario bajo el cual esas condiciones se construyen, sin prescribir las modalidades específicas, que corresponden al nivel operativo de la política sectorial.



VI

Principios rectores



VI. - Principios rectores

Los principios establecidos en la presente sección operan como reglas de aplicación general sobre el conjunto de las decisiones sectoriales. Estos, preceden a los criterios operativos desarrollados en la sección siguiente, dado que los criterios constituyen aplicación de los principios y no fuente autónoma de decisión.

Primer principio: *la validación de los proyectos del sector se ejerce sobre criterios comerciales. La factibilidad técnica constituye condición necesaria pero no suficiente.*

Un proyecto que demuestra factibilidad técnica pero no encuentra cliente no debe entenderse como éxito incompleto sino como costo en sentido económico estricto. La pregunta correcta al diseñar cualquier inversión nuclear no consiste en determinar si la actividad puede realizarse en términos físicos, sino en establecer si existe un comprador dispuesto a adquirir el producto resultante a un precio que justifique la inversión efectuada. Esta jerarquía se aplica con la misma fuerza a la totalidad de los productos y servicios que el sector puede ofrecer, sin distinción entre los segmentos de menor y mayor sofisticación técnica.

Segundo principio: *la autonomía nuclear se acredita por entrega efectiva, no por declaración pública.*

La autonomía sectorial debe demostrarse mediante la operación efectiva de capacidades técnicas: instalaciones que funcionan, productos que se exportan, servicios que se prestan a contraparte verificable. La autonomía proclamada que no se traduce en capacidades operativas debe entenderse como retórica de sustitución, en el sentido analítico de que ocupa el lugar discursivo del logro cuando el logro material no se ha producido. Argentina dejó de necesitar esa retórica en el momento en que adquirió capacidad técnica real. El activo que el país posee actualmente requiere utilización efectiva, no enunciación. El criterio de evaluación de cualquier decisión específica bajo este principio se reduce a una pregunta operativa: qué entrega esa decisión y a qué costo lo hace.

Tercer principio: *la continuidad institucional sin resultados verificables debe entenderse como inercia, no como virtud.*

El sostenimiento de proyectos durante períodos prolongados no constituye, por sí mismo, expresión de seriedad institucional. Bajo determinadas condiciones, el sostenimiento prolongado de proyectos sin entrega de producto final indica precisamente lo opuesto: la incapacidad institucional para someter las decisiones a evaluación periódica y para tomar, cuando los resultados de esa evaluación lo requieren, las decisiones de redimensionamiento o discontinuación que la administración responsable de un sector exige. Tales decisiones no constituyen negación de la actividad sectorial sino parte integral de su gestión profesional.



La interpretación inversa, según la cual cualquier reducción del alcance de un proyecto constituye traición a una causa superior, ha producido históricamente resultados subóptimos cuya acumulación condiciona el rango de decisiones disponibles en el presente, y debe quedar superada bajo la presente conducción.

Cuarto principio: *el sector tiene por finalidad producir, abastecer y exportar. La investigación constituye un componente legítimo y necesario del sistema sectorial, subsidiario respecto de su finalidad productiva.*

La actividad nuclear argentina genera ciencia básica y aplicada de nivel internacional, y debe continuar generándola. La investigación constituye un componente legítimo y necesario del sistema sectorial: produce capital humano calificado, sostiene la capacidad institucional de respuesta tecnológica frente a desarrollos globales no anticipados, y opera como base sobre la cual se construye la producción industrial del sector.

La jerarquía de la investigación dentro del orden de prioridades sectoriales se establece, sin embargo, en función de su contribución directa o indirecta a la finalidad productiva y exportadora del sistema considerado en conjunto. La asignación de recursos sectoriales a actividades de investigación se evalúa bajo este criterio, sin que ello implique desplazamiento de la investigación del perímetro sectorial ni renuncia al sostenimiento de las capacidades científicas y técnicas que el sector ha construido a lo largo de su trayectoria.

Quinto principio: *el sector privado constituye un socio del Estado en la ejecución sectorial, no una amenaza a su rectoría.*

El Estado argentino define la política nuclear, conduce el sector y asume las funciones que solo el Estado puede asumir en una actividad de estas características: el marco regulatorio independiente, las garantías soberanas asociadas a compromisos internacionales, la responsabilidad última en materia de seguridad nuclear y radiológica, y la conducción del sistema de formación especializada.

El conjunto de actividades restantes admite, y en muchos casos requiere, articulación con actores privados cuya eficiencia operativa, capacidad de gestión comercial y disponibilidad de capital complementan las funciones estatales.

La incorporación de capital privado, gestión privada y modalidades de asociación público-privada no debe entenderse como desviación respecto de un modelo estatal correcto que existiría en otra parte, sino como herramienta para llevar la capacidad técnica instalada a escala industrial sostenible.

La pregunta políticamente relevante no consiste en determinar si el sector debe abrirse a la participación privada, sino en establecer bajo qué condiciones esa participación maximiza el retorno público de las capacidades existentes. Las experiencias internacionales más exitosas combinan rectoría pública estricta con eficiencia operativa privada, y no existe razón estructural por la cual Argentina deba renunciar a esa combinación.

Sexto principio: *la disciplina fiscal y la eficiencia operativa constituyen condiciones de cumplimiento obligatorio, no preferencias programáticas.*

Cada peso público comprometido en la actividad nuclear tiene costo de oportunidad medible en términos de recursos no asignados a usos alternativos. Esta restricción no admite relajación en función de la importancia estratégica que se atribuya al sector. La importancia estratégica, antes bien, eleva el estándar de exigencia al que cada proyecto debe responder, dado que las áreas estratégicas requieren mayor rigor en la asignación de recursos y no menor.

La política nuclear argentina se desenvuelve dentro del marco de disciplina fiscal vigente, y dentro de ese marco debe demostrar que el sector puede sostenerse, crecer y generar excedentes operativos.

Un sector cuya viabilidad requiera la relajación de la disciplina fiscal general del país constituye, por definición, un sector que no ha encontrado su modelo de sustentabilidad económica.



VII

Criterios de decisión



VII. - Criterios de decisión

Los principios establecidos en la sección anterior se traducen en criterios operativos cuya aplicación es obligatoria en la evaluación de proyectos, inversiones y estructuras institucionales del sector.

Estos criterios constituyen el filtro analítico al cual toda decisión bajo la presente conducción debe someterse, y operan como reglas verificables tanto para la autoridad sectorial como para los actores institucionales que dependen de ella.

Sobre proyectos en curso. Cada proyecto activo dentro del sector se somete a evaluación periódica respecto de tres dimensiones cuya verificación simultánea condiciona su continuidad.

La primera es la existencia de un mercado identificado y dimensionado para el producto o servicio que el proyecto se propone generar.

La segunda es la coherencia entre el costo total de propiedad estimado y el precio de mercado proyectado, evaluada bajo supuestos conservadores que permitan absorber desvíos razonables.

La tercera es el realismo del cronograma comprometido, medido por su consistencia con la disponibilidad efectiva de recursos técnicos, financieros y humanos necesarios para su ejecución.

Los proyectos que satisfacen las tres dimensiones avanzan con respaldo institucional pleno. Los proyectos que fallan en alguna dimensión deben ser redimensionados, reformulados o discontinuados según corresponda.

La identificación pública con un proyecto, el volumen acumulado de recursos previamente comprometidos y la antigüedad institucional del proyecto no constituyen razones suficientes para sostener inversiones que las tres dimensiones evaluadas indican como inviables.

El gasto incurrido constituye dato sobre el pasado; las decisiones de continuidad se toman sobre proyecciones futuras.

Sobre nuevas inversiones. Las decisiones sobre incorporación de capacidad nueva deben construirse siguiendo una lógica analítica que parte de la identificación de la oportunidad comercial y deriva desde allí, hacia atrás, hasta el dimensionamiento de la inversión requerida.

Esta secuencia invierte la lógica que históricamente ha producido los megaproyectos del sector argentino, en los cuales la decisión de inversión se tomaba sobre supuestos técnicos y la pregunta comercial se posponía para etapas posteriores que, en la mayoría de los casos, terminaron por no concretarse.

La inversión cuya justificación primaria es técnica, sin contraparte comercial verificada en la etapa de decisión, constituye apuesta sobre el futuro cuyo costo de oportunidad no admite la dimensión que el sector nuclear demanda, y queda en consecuencia desestimada como criterio aceptable de decisión.

Sobre estructura institucional. Las estructuras organizativas del sector existen para ejecutar funciones específicas y no para administrar su propia preservación como objetivo autónomo. Las unidades institucionales cuya contribución a un objetivo identificable de la política sectorial no puede establecerse con claridad serán reasignadas, fusionadas con otras unidades o disueltas, según corresponda al análisis funcional caso por caso.

La estructura organizativa del sector debe seguir a las funciones que el sector debe cumplir. Esta lógica analítica se aplica con la misma exigencia a la propia Secretaría de Asuntos Nucleares, cuyo organigrama, áreas operativas y prioridades internas deben ajustarse a los objetivos sectoriales y no constituirse como objetivos en sí mismos.

Sobre la investigación científica y tecnológica. La investigación que el sector financia se ordena bajo dos modalidades. La investigación básica orientada produce conocimiento cuya aplicación inmediata no se exige como condición de elegibilidad, pero cuya trazabilidad con una línea de utilidad sectorial futura debe ser argumentable en la etapa de decisión.

La investigación aplicada parte de una demanda sectorial identificada y produce conocimiento orientado a resolverla dentro de un horizonte temporal compatible con el sistema productivo o regulatorio que la demanda.

La actividad cuya conexión con el sistema nuclear no admite establecimiento ni por aplicación verificable ni por anticipación trazable no encuentra justificación dentro del presupuesto sectorial y se canaliza hacia los marcos institucionales del sistema científico nacional.

La elegibilidad de cada línea se establece mediante cuatro criterios concurrentes: trazabilidad con una demanda sectorial identificada, disponibilidad efectiva de capacidad institucional para ejecutarla, consideración del costo de oportunidad respecto de líneas alternativas, y previsibilidad de un mecanismo de aplicación o transferencia para los resultados generados. La ausencia de cualquiera de los cuatro determina la inelegibilidad de la línea.

La decisión de prioridad entre líneas elegibles constituye atribución exclusiva de las autoridades del sector, a las cuales se les recomienda ser asistidas por consejeros técnicos tales como especialistas argentinos y extranjeros de trayectoria verificable, sin vínculo institucional con las líneas evaluadas. La opinión del consejo constituye insumo calificado pero no vinculante de la decisión. La proporción entre investigación básica orientada e investigación aplicada no resulta del agregado de inercias institucionales sino de la decisión deliberada de la autoridad sectorial respecto del equilibrio que el sistema productivo requiere.

La asignación presupuestaria a la investigación se ejerce mediante un cupo explícito y diferenciado del presupuesto operativo del sector. El control de ejecución, los indicadores de avance, los mecanismos de transferencia hacia las etapas de desarrollo industrial y las condiciones de articulación con el sistema científico nacional se establecen en los instrumentos operativos derivados del presente marco.

Sobre relaciones intersectoriales. La articulación entre los actores que componen el sistema nuclear argentino se evalúa por su contribución al producto agregado del sistema, antes que por la lógica histórica que consolidó las relaciones existentes.

Los desequilibrios acumulados en esa articulación, en aquellos casos donde el análisis funcional los identifica, deben corregirse mediante reformas estructurales que modifican las condiciones bajo las cuales operan las relaciones.

La corrección estructural se ejerce sin recurrir a la confrontación nominal con actores específicos pero también sin admitir concesiones sustantivas en aquellos puntos donde la corrección es funcionalmente necesaria. El criterio rector es funcional, dado que las relaciones intersectoriales constituyen instrumento para el cumplimiento de los objetivos sectoriales y no fines autónomos a preservar.



Sobre el federalismo. Las provincias argentinas constituyen socios necesarios de cualquier despliegue territorial sustantivo del sector nuclear. La política sectorial aborda esta condición mediante la construcción de capacidad operativa en provincias y municipios que actualmente admiten la actividad sin restricciones significativas, demostrando con resultados verificables que el desarrollo nuclear genera oportunidades económicas concretas para los territorios que lo albergan.

La encrucijada político-legal que históricamente ha condicionado al sector en relación con el conjunto de las provincias no admite resolución mediante declaraciones de intención ni mediante negociaciones simultáneas con todas las jurisdicciones restrictivas. Su erosión efectiva proviene de la acumulación de hechos consumados que modifican el cálculo provincial respecto del costo de oportunidad asociado a la prohibición de la actividad.

En la medida en que una provincia verifique que la actividad nuclear genera empleo calificado, ingreso de divisas y desarrollo local en otras, su posición tenderá a recalibrarse sin necesidad de confrontación normativa directa.

Sobre transparencia y rendición de cuentas. El sector nuclear argentino opera con recursos públicos significativos y debe rendir cuentas de su utilización con la misma claridad y bajo los mismos estándares con los que cualquier actor del sector público rinde cuentas en el marco institucional argentino.

Los proyectos sectoriales se definen mediante objetivos verificables, plazos comprometidos y métricas de resultado cuya evolución se publica con regularidad. La política sectorial establece como práctica institucional la publicación periódica de información sobre avances, costos efectivos, decisiones tomadas y dificultades encontradas, sin que la importancia estratégica del sector pueda ser invocada como justificación para opacidades cuya función real no consiste en proteger información genuinamente sensible sino en evitar la rendición de cuentas.

La opacidad histórica que ha caracterizado al sector en determinados períodos constituye un patrón cuya superación se asume como objetivo explícito de los presentes lineamientos.

VIII

Conclusión y pautas finales



VIII. - Conclusión y pautas finales

El conjunto de los lineamientos establecidos en el presente documento responde a un diagnóstico cuya formulación admite ser presentada en términos sintéticos. El problema central del sector nuclear argentino dejó de ser de naturaleza técnica con bastante antelación al período presente. La capacidad de diseño, operación, fabricación y producción está consolidada y se reproduce dentro de los procesos institucionales del sector.

Lo que el sector no ha logrado consolidar de manera equivalente es el marco institucional, comercial y de gestión que convierta esa capacidad técnica en industria a escala, en flujos de exportación sostenidos y en retorno verificable para el país que financió su construcción durante setenta y cinco años.

La distancia entre lo que el sector está en condiciones técnicas de hacer y lo que efectivamente entrega en términos económicos constituye la patología específica que estos lineamientos buscan corregir. Esa patología no es producto de carencias técnicas ni de una falta de talento humano, factores que el sector posee en niveles internacionales.

Es producto de un diseño institucional acumulado durante décadas que sustituyó la rendición de cuentas por la apelación a la importancia estratégica del sector, la planificación por la sucesión de proyectos sin cierre, y la disciplina comercial por la asunción implícita de que el Estado financiaría indefinidamente cualquier desarrollo justificado en términos de soberanía o de continuidad institucional.

La política nuclear establecida por estos lineamientos invierte esa lógica sin pretender ruptura con la trayectoria sectorial. La continuidad histórica del sector se honra mediante el cumplimiento efectivo de las metas que el sector se propuso a sí mismo durante décadas y nunca terminó de concretar, no mediante la repetición de discursos legitimatorios que han ocupado durante demasiado tiempo el lugar de los resultados.

La conducción sectorial asume el activo construido como punto de partida, identifica con precisión las brechas entre capacidad instalada y resultado obtenido, y orienta el conjunto de las decisiones sectoriales al cierre verificable de esas brechas.

A los efectos de la aplicación operativa de los presentes lineamientos, se establecen las siguientes pautas finales:

Las decisiones de la Secretaría de Asuntos Nucleares y de los organismos bajo su órbita se adoptarán y justificarán mediante referencia explícita al marco aquí establecido. Los proyectos que requieran aprobación, los planes de inversión que se sometan a evaluación y las modificaciones estructurales que se propongan deberán acreditar consistencia con los objetivos jerarquizados del Apartado IV, con los principios rectores del Apartado VI y con los criterios operativos del Apartado VII.

La revisión periódica de los presentes lineamientos se realizará con frecuencia bienal, sin perjuicio de revisiones extraordinarias que circunstancias estructurales del sector puedan justificar. Las revisiones se documentarán y publicarán bajo los mismos estándares de transparencia establecidos por el documento.

Los presentes lineamientos no agotan la totalidad del marco normativo sectorial. Se complementan con los instrumentos operativos derivados que la Secretaría de Asuntos Nucleares y los organismos bajo su órbita produzcan para su aplicación específica en cada período y dominio de actividad.

Tales instrumentos traducen los lineamientos en orientaciones operativas concretas, sin que su elaboración constituya condición previa de la vigencia o aplicación de los presentes lineamientos. La política nuclear establecida por el presente documento opera como marco facilitador y promotor de resultados sectoriales; no constituye plan de ejecución a cargo del Estado, distinción cuya preservación resulta funcionalmente relevante para el sostenimiento de los objetivos jerarquizados que aquí se fijan.



**Secretaría de
Asuntos Nucleares**
Ministerio de Economía