10.52712/issn.1850-0013-695

Capacidades estatales, apuntes desde la periferia. Aportes y limitaciones de las capacidades financieras para el estudio de instituciones estratégicas: la Comisión Nacional de Energía Atómica (2006-2022) *

Capacidades estatais, notas da periferia. Contribuições e limitações das capacidades financeiras para o estudo das instituições estratégicas: a Comissão Nacional de Energia Atómica (2006-2022)

State Capacities, Notes from the Periphery. Contributions and Limitations of Financial Capacity in the Study of Strategic Institutions: The National Atomic Energy Commission (2006-2022)

Lourdes Alvez Taylor **

Este artículo expone los resultados iniciales de un análisis de las capacidades financieras de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) entre 2006 y 2022, y las limitaciones que los indicadores asociados a ellas presentan al momento de analizar procesos de inversión en ciencia y tecnología. Observando el derrotero de los recursos financieros del organismo en este período, así como la evolución de la inversión en ciencia y tecnología en la totalidad de la Argentina, se pretende abrir el debate respecto del estudio de las capacidades financieras y sus implicancias sobre las políticas de ciencia y tecnología, en un contexto de disputa entre diferentes imaginarios del desarrollo. Los resultados aquí expuestos forman parte de la primera etapa de un proyecto de investigación que tiene por objetivo estudiar la trayectoria de acumulación de capacidades estatales de la CNEA, a partir de la reactivación del Plan Nuclear Argentino en 2006. La selección de este caso se vincula con la significatividad en términos históricos y simbólicos que el organismo ha logrado construir en el sector nuclear, al tratarse de una institución que cuenta con reconocimiento regional y global por las capacidades relativas que ha desarrollado en sus más de setenta años de existencia.

Palabras clave: capacidades estatales; política nuclear; políticas de ciencia y tecnología; imaginarios del desarrollo

* Recepción del artículo: 07/05/2024. Entrega del dictamen: 18/06/2024. Recepción del artículo final: 24/06/2024.

** Licenciada en administración pública por la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), Argentina. Becaria doctoral para temas estratégicos del CONICET, con sede de trabajo en el proyecto "Problemática energética y disputas sociales: actores, escenarios y conflictos en la Argentina actual" (Instituto de Ciencias, UNGS). Doctoranda en sociología de la Escuela Interdisciplinaria de Altos Estudios Sociales, perteneciente a la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), Argentina. Correo electrónico: LAlvezTaylor@gmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0161-0308.

10.52712/issn.1850-0013-695

Este artigo pretende apresentar os resultados iniciais de uma análise das capacidades financeiras da Comissão Nacional de Energia Atómica (CNEA) entre 2006 e 2022, e as limitações que os indicadores a elas associados apresentam na análise dos processos de investimento em ciência e tecnologia. Observando o curso dos recursos financeiros da organização neste período, bem como a evolução do investimento em ciência e tecnologia em toda a Argentina, pretende-se abrir o debate sobre o estudo das capacidades financeiras e suas implicações nas políticas de investimento em ciência e tecnologia, num contexto de disputa entre diferentes imaginários sobre o desenvolvimento. Os resultados aqui apresentados fazem parte da primeira etapa de um projeto de pesquisa que visa estudar a trajetória de acumulação de capacidades estatais da CNEA, a partir da reativação do Plano Nuclear Argentino em 2006. A seleção do caso foi vinculada ao importância em termos históricos e simbólicos que a organização conseguiu construir no setor nuclear, por ser uma instituição que tem reconhecimento regional e global pelas capacidades relativas que desenvolveu nos seus mais de setenta anos de existência.

Palavras-chave: capacidades estatais; política nuclear; políticas de ciência e tecnologia; imaginários sobre o desenvolvimento

This article presents the initial results of a study on the financial capacities of the National Atomic Energy Commission (CNEA, due to its initials in Spanish) between 2006 and 2022, with the aim of pondering upon the limitations that the indicators associated with them present when analyzing the investment processes in science and technology. Observing the course of CNEA's financial resources in this period, as well as the evolution of investment in science and technology throughout Argentina, it seeks to open a debate regarding the study of financial capabilities and its implications on the science and technology policies, in a context of dispute between different imaginaries of development. The results presented are a part of the first stage of a research project that intends to study the trajectory of State capacities accumulation within CNEA, beginning with the reactivation of the Argentine Nuclear Plan in 2006. The selection of this case is linked to its significance in historical and symbolic terms in the nuclear sector, being an institution that has regional and global recognition for the capacities it has developed in its more than seventy years of existence.

Keywords: *State capacities; nuclear policy; science and technology policies; development imaginaries*

10.52712/issn.1850-0013-695

Introducción

Los avances en el campo de la ciencia y técnica (CyT) se presentan como uno de los principales impulsores del desarrollo y los grandes procesos de acumulación de capital. Diversas investigaciones destacan que no solo ha sido central la intervención estatal en la conformación y el incentivo de mercados asociados con la innovación y los avances tecnológicos en gran escala, sino que los Estados también se han presentado como uno de los actores económicos más dispuestos a impulsar proyectos capital intensivos (Peano, 2018; Amsden, 1993, 2004; Mazzucato, 2013; Chang, 2004; Schteingart y Coatz, 2015).

Entre los diversos sectores que componen el campo de la CyT, al estudiar el caso argentino, el nuclear se presenta como uno de los tantos que han sido poco atractivos para la inversión privada. Sin embargo, se destaca porque su proceso productivo lo caracteriza como una "industria industrializante"; es decir, que cuenta con la capacidad de ser un catalizador para la modernización y especialización de diversas áreas del entramado productivo (Lugones y Vera, 2024). De esta forma, la promoción del sector realizada desde el Estado resultó en la creación de un ecosistema nuclear integrado por un conjunto de organismos estatales, empresas públicas y pymes, cuyo núcleo organizador es la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).

La CNEA fue creada en 1950 mediante el Decreto 10.936 y se constituyó como una entidad autárquica en 1956 a través del Decreto-Ley 22.498. Rápidamente el organismo fue considerado como un instrumento para la dirección de la política nuclear, tanto en la formación de recursos humanos como para la modernización del equipamiento disponible para investigación. Sin embargo, hacia finales de la década de 1950 -tras la puesta en marcha de los primeros reactores de potencia en Estados Unidos e Inglaterra- comenzó a surgir el objetivo estratégico de guiar el desarrollo nucleoeléctrico y la trama productiva asociada con él, en un contexto en el que se proyectaba una ampliación en la demanda energética a causa del crecimiento industrial promovido por las políticas públicas implementadas durante este período (Hurtado, 2012; Lugones y Vera, 2024). El organismo rápidamente se consolidó como uno de los protagonistas de la intervención estatal en el modelo desarrollista, destacándose internacionalmente por su capacidad para definir la política nuclear y guiar el desarrollo del ecosistema productivo asociado a ella. Sin embargo, con la profundización de las políticas neoliberales y el avance de la desindustrialización en la Argentina, el organismo sufrió una paralización durante la década de 1990 (Oszlak, 1976; Peano, 2018).

Este artículo presenta algunos de los resultados de la primera etapa de avance de un proyecto de investigación que se propone estudiar la trayectoria de acumulación de capacidades estatales de la CNEA, a partir de la reactivación del Plan Nuclear Argentino en 2006.[1] Se entiende por capacidades estatales a la aptitud que poseen

1. El 26 de agosto de 2006, Julio De Vido, entonces ministro de planificación federal, inversión pública y servicios, dio un discurso a través del cual anunció la reactivación del Plan Nuclear Argentino. La reactivación se fundó sobre la base de un plan estratégico a mediano plazo, en el que se establecían dos pilares que guiarían el desarrollo nuclear durante los siguientes años: la generación masiva de energía nuclear (asociada

10.52712/issn.1850-0013-695

los organismos públicos para alcanzar el mayor grado de creación de valor público a través de sus políticas; cumpliendo con sus funciones, definiendo sus objetivos, alcanzando sus metas y resolviendo sus problemas de un modo sustentable (Repetto, 2004; Gonzáles Bazaldua, 2021; Hildebrand y Grindle, 1997; Skocpol, 1989). A partir de esta definición, se hace evidente que existe una serie de atributos necesarios para que los organismos logren acumular capacidades, así como determinados procesos que pueden favorecer su fortalecimiento o resultar en una pérdida de las capacidades que fueron adquiridas. De manera que, al momento de preguntarnos por las capacidades estatales de una institución en particular, resulta relevante considerar qué dimensiones aportan a la instrumentalización del análisis, pero también cuáles son las limitaciones que ellas presentan.

Así, el artículo tiene por objetivo exponer los resultados de una primera aproximación documental al análisis de los principales indicadores utilizados para estudiar las capacidades financieras de la CNEA entre 2006 y 2022, y las limitaciones que estos presentan al momento de analizar la trayectoria de los procesos de inversión en CyT. En las siguientes etapas de la investigación, el análisis será profundizado a partir de la realización de entrevistas a informantes clave del ecosistema nuclear, así como a partir de la complejización del análisis financiero al vincularlo con el estudio de la evolución de las capacidades burocráticas del organismo.

Para abordar este problema, se han estructurado tres apartados: en primer lugar, se realizan algunas consideraciones teórico-conceptuales y se presentan las decisiones metodológicas que fueron realizadas para el abordaje del caso. En segundo lugar, se presentan los resultados de la investigación, que fueron divididos en dos secciones, una en la que se presenta el comportamiento general de la inversión en el campo de la CyT en la Argentina entre 2006 y 2022, realizando una caracterización exploratoria de los actores que integran el sector; y otra en la que se aborda en profundidad el caso de la CNEA, estudiando la evolución de sus recursos financieros y el modo en el que fueron utilizados durante el mismo período. Finalmente, en tercer lugar se presentan las principales reflexiones de esta primera etapa de investigación, orientadas a abrir el debate en torno a la consideración que se realiza sobre las capacidades financieras y sus limitaciones al momento de evaluar el desempeño de las instituciones públicas en áreas estratégicas para el desarrollo.

con la finalización de la central Atucha II; la puesta en marcha de la Planta Industrial de Agua Pesada; la extensión de vida de la central Embalse; el establecimiento de una cuarta central nuclear; el reinicio de las actividades de enriquecimiento de uranio; el impulso de la minería de uranio; y la finalización del estudio de factibilidad e ingeniería básica correspondiente al proyecto CAREM) y la aplicación de la tecnología nuclear en salud e industria (asociada a la producción de radioisótopos; la expansión y modernización de los centros de medicina nuclear; y una mayor inversión y fomento a los proyectos de investigación y desarrollo). La evolución específica del plan estratégico y sus implicancias sobre los proyectos de la CNEA serán analizadas en profundidad en futuros trabajos.

10.52712/issn.1850-0013-695

1. Las capacidades financieras en clave periférica: consideraciones teórico-conceptuales y metodológicas para el análisis

El desarrollo es un concepto complejo que abarca una serie de imaginarios y definiciones que pueden resultar contradictorios entre sí. Los imaginarios construidos en torno al desarrollo pueden ser entendidos como una serie de disposiciones que se realizan respecto de cómo debería ser la sociedad, siendo el resultado de las luchas de poder que se dan en un determinado momento histórico entre los diversos actores sociales, económicos, políticos y gubernamentales. De esta forma, es posible considerar al desarrollo como un concepto en disputa en el que se tensionan cuestiones vinculadas con las normas y los valores que producen, transforman e imponen una estructura social determinada (Esteva, 2011; Serrani, 2012; Manzanal, 2014). En este sentido, respecto del desarrollo económico de las naciones, existen imaginarios que consideran que los procesos de acumulación de capacidades se encuentran ligados a estrategias de intervención que son guiadas desde el sector público, mientras que otros evalúan que el desarrollo virtuoso es aquel dirigido desde una estrategia de carácter privado.

A los fines de este artículo, resulta relevante recuperar los imaginarios que desde finales de la década de los 60 se nutrieron de los aportes de académicos como Jorge Sábato, Oscar Varsavsky y Amílcar Herrera, entre otros, quienes impulsaron el Pensamiento Latinoamericano en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (PLACTED); debido a que las definiciones contenidas por estos imaginarios sirvieron de marco para gran parte de las elecciones realizadas desde la política nuclear durante las primeras décadas de existencia de la CNEA. Así, estos imaginarios, asociados a la problematización del desarrollo y la acumulación de capacidades científico-tecnológicas desde la periferia, se constituyeron como la base de una cultura nuclear que continúa teniendo una relevancia central en los sentidos y valoraciones impulsadas actualmente por parte del ecosistema. En este sentido, una de las mayores preocupaciones del PLACTED se vinculó con la identificación de los factores que impedían un efectivo desarrollo económico por parte de los países de la región. La limitación identificada por estos académicos se vinculó con la existencia de una escasa capacidad de los Estados latinoamericanos para realizar un diseño de políticas de CyT orientado al desarrollo nacional. Es decir, una política que respondiera a las necesidades productivas propias del país, de manera que tuviera la capacidad de coordinar los esfuerzos de la política en CyT con la de otros sectores productivos, orientándola hacia el establecimiento de mecanismos de articulación público-privada que guiaran los procesos de acumulación científico-tecnológica, lo que hubiera permitido iniciar procesos virtuosos de retroalimentación que favorecieran la autonomía tecnológica y productiva de la región (Hurtado, 2018; Serrani, 2012).

En sintonía con el diagnóstico desarrollado por PLACTED, la idea de ventajas institucionales comparativas propuesta por Hall y Soskice (2001) aporta a la consideración de que la producción más eficiente, o el desarrollo de determinados tipos de actividad, responden en gran medida al sostén institucional que ofrece cada economía. De manera que, cuando se considera el ámbito de la especialización de procesos o productos, existen determinadas características institucionales que favorecen procesos de innovación radical o acumulativa. Sin embargo, los

autores consideran que cualquier proceso de innovación a gran escala requiere de la colaboración entre diferentes actores de la economía, que necesitan de la configuración de contextos institucionales muy diferentes para prosperar. Y frente a este desafío, el Estado se presenta como un actor con un particular peso en la economía, ya que tiene la capacidad de utilizar a sus diferentes organismos para promover el avance tecnológico y configurar mercados a través del establecimiento de regulaciones, compras, e incentivos de diferente naturaleza (Mazzucato, 2013; Hall y Soskice, 2001).

En definitiva, para esta investigación resulta de interés indagar sobre el vínculo entre la política nuclear implementada a partir de la reactivación del Plan Nuclear Argentino y el contexto institucional del ecosistema, considerando cómo estos dos factores incidieron sobre el proceso de acumulación de capacidades por parte de la CNEA a partir de 2006. Desde ya, esta no es la cuestión que será abordada en este artículo, pero su consideración es central para comprender la perspectiva desde la cual fue realizado el análisis que será expuesto.

Para analizar las estrategias de desarrollo productivo e innovación debe considerarse su inserción tanto el contexto histórico -considerando las tensiones que ello implica en términos del escenario institucional en el que se diseñan las políticas- como en la estructura industrial presente -considerando su posición en el mercado global, tanto en el eje centro-periferia como respecto de su posición frente a los principales competidores en materia económica- (Andreoni, 2017). Esto resulta fundamental, ya que las asimetrías de poder a nivel geopolítico tienen un gran impacto sobre la política industrial que efectivamente pueden implementar los países. Cuestión que queda en evidencia, por ejemplo, al considerar las restricciones y limitaciones respecto del uso de determinadas tecnologías e instrumentos de política que se les imponen a los países periféricos en el establecimiento de acuerdos bilaterales y tratados internacionales (Chang y Andreoni, 2020), cuyas implicancias sobre la política nuclear de América Latina fueron analizadas en profundidad por diversos autores (Vera, 2020, 2021; Colombo *et al.*, 2017; Hurtado, 2012).

De esta forma, así como existen diversas definiciones respecto de los imaginarios de desarrollo, existen diferentes instrumentos de legitimación asociados a cada una de ellas. En este sentido, las dimensiones y los atributos que se utilizan para analizar las trayectorias de acumulación de capacidades estatales deben ser considerados como parte de la disputa por el sentido en el análisis de los procesos de desarrollo. Así, no puede ignorarse que el sobredimensionamiento de la capacidad explicativa de los indicadores asociados a las capacidades financieras de los organismos públicos no es más que otro resultado del proceso de financiarización que atraviesan los Estados desde las últimas décadas del siglo XX (Pagliari y Young, 2020).

En este sentido, los debates actuales en torno al desarrollo y el avance de las políticas en CyT deben reconocer que existe una heterogeneidad estructural respecto de la capacidad de producción que poseen los países con diferentes posiciones en el eje centro-periferia, y por ello deberían asignarles diferentes grados de relevancia a los indicadores utilizados al momento de evaluar políticas públicas. Recuperando la perspectiva de PLACTED, para los países periféricos el desarrollo no puede

considerarse únicamente en términos de productividad y crecimiento, sino también respecto del impacto que las políticas industriales tienen sobre la pobreza y las características de los empleos generados. Pero, a su vez, los debates en torno a estas cuestiones deben profundizarse, debido a que la disputa en torno al concepto de desarrollo incide sobre cada uno de los aspectos sociales y económicos ligados a él. Así, problematizar la creación de empleos se vincula con una conceptualización particular sobre su calidad, no solo en términos del salario obtenido, sino también respecto de los esfuerzos físicos y mentales que se realizan frente a las ganancias materiales, emocionales e intelectuales obtenidas (Andreoni y Chang, 2017).

Las consideraciones teórico-conceptuales expuestas hasta aquí resultaron fundamentales para el análisis que será expuesto en el siguiente apartado. El proyecto de investigación, en el marco del cual se desarrolló esta primera etapa de investigación, sigue una estrategia metodológica de orientación cualitativa que pretende analizar el caso de la CNEA en el período 2006-2026 en profundidad, indagando sobre la configuración de las relaciones sociales entre actores que se establecen tanto al interior del organismo como entre él y el entorno en el que implementa sus políticas. De este modo, se considera la articulación de diversas técnicas de investigación orientadas a examinar las posiciones que adoptan los actores en relación con determinadas problemáticas, distinguiendo las valoraciones y racionalidades a partir de las que interpretan los hechos, así como sus perspectivas y proyectos (Ragin, 2007; Gallart, 1993; Vasilachis, 2009; Archenti *et al*., 2007).

El enfoque particular de la investigación se encuadra dentro de los estudios de caso intrínsecos, por lo que se pretende analizar los rasgos distintivos que favorecieron el proceso de acumulación y consolidación de capacidades estatales por parte de la CNEA. La selección del caso se vincula con la significatividad en términos históricos y simbólicos que el organismo ha logrado construir en el sector nuclear, al tratarse de una institución que cuenta con reconocimiento a nivel regional y global por las capacidades relativas que ha desarrollado en sus más de 70 años de existencia.

En este marco, la primera etapa de la investigación -en la que se produjeron los avances expuestos en este artículo- se centró en la reconstrucción de la trayectoria del organismo entre 2006 y 2022 a través de la revisión documental, teniendo el objetivo de consolidar una aproximación exploratoria de la trayectoria de la CNEA, que en las siguientes etapas del proceso de investigación será profundizada a través de la realización de entrevistas a diversos actores vinculados con el ecosistema nuclear.

Para la construcción de los resultados expuestos a continuación, resultaron fundamentales tres fuentes primarias:

- El Anuario Estadístico de Ciencia y Técnica (serie 2006-2022), publicado por el ex Ministerio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCYT), ofreció la información a partir de la cual se reconstruyó la caracterización de la situación general de la inversión y los actores involucrados en la ejecución de proyectos de CyT en todo el país.

- La Cuenta de Inversión (serie 2006-2022), publicada por la Contaduría General de la Nación, permitió recuperar la información referida a la ejecución presupuestaria a nivel nacional y de la CNEA en particular. Resulta relevante señalar que desde el enfoque utilizado se considera importante evaluar la trayectoria en base a la ejecución presupuestaria, ya que representa los recursos financieros que efectivamente fueron utilizados en cada ejercicio. A diferencia de los datos contenidos en el presupuesto nacional, que pueden ser modificados a la suba o a la baja al momento de la ejecución. De esta forma, siempre que se hable de los recursos o presupuesto asignado a la función CyT o la CNEA, se habla de los valores ejecutados en cada período, a menos que se especifique lo contrario (por ejemplo, crédito vigente o crédito original).

- La Memoria y Balance Institucional (serie 2006-2020), publicada por la CNEA, ofreció información adicional que resulta relevante para la interpretación de los resultados de la Cuenta de Inversión.

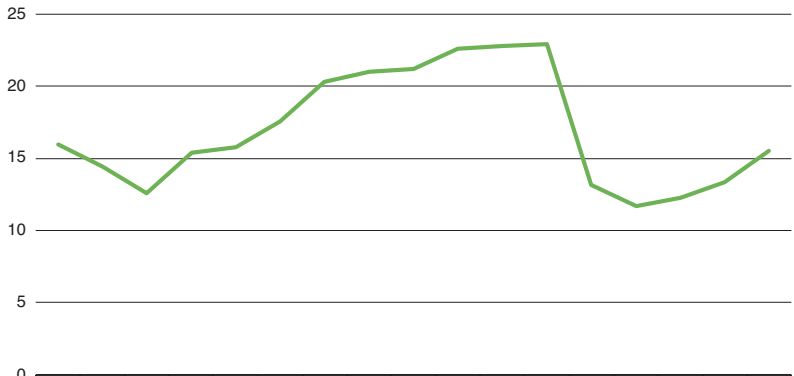
2. La evolución de las capacidades financieras en un período de tensión entre imaginarios del desarrollo (2006-2022)

2.1. La inversión en ciencia y tecnología en la Argentina (2006-2022)

Para el análisis de las capacidades financieras potenciales que posee el sector de CyT a nivel nacional deben ser consideradas dos cuestiones: en primera instancia, el peso de la función CyT al interior del presupuesto ejecutado por el Estado nacional y la evolución de los recursos asignados a ella; en segunda instancia, la caracterización de la inversión realizada en proyectos vinculados con la CyT en todo el país, lo que no solo implica proyectos ejecutados al interior de los organismos que integran la función CyT en términos presupuestarios, sino a la totalidad de los actores del sector, es decir: organismos públicos, universidades públicas y privadas, empresas y organizaciones sin fines de lucro.

En la **Figura 1** se presenta el peso de la función CyT al interior del presupuesto ejecutado, lo que permite considerar la relevancia que se le otorgó a esta función frente a las que se les asigna inversión estatal en el presupuesto. Es posible afirmar que entre 2009 y 2017 tuvo lugar una tendencia al alza en la participación de la función en el gasto realizado por el Estado nacional. Por su parte, en coincidencia con el inicio de una crisis macroeconómica que tuvo impactos sobre el rumbo de diversas políticas públicas, en 2018 la inversión realizada en la función sufre caída que resulta en una pérdida de casi un 10% de su peso relativo, que finalmente en 2019 alcanza el mínimo de la serie estudiada (11,7%). Por su parte, si bien en el período 2020-2022 se evidencia una recuperación del peso relativo de la función, el 15,55% alcanzado al finalizar la serie resulta menor que el valor con el cual inició (15,96%). Aun así, para la totalidad de la información relativa al presupuesto nacional que será presentada, no deben ignorarse las consecuencias que la pandemia del COVID-19 tuvo sobre la ejecución presupuestaria de 2020 y 2021.

Figura 1. Peso de la función CyT en el total del presupuesto ejecutado (2006-2022)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% PESO RELATIVO	15,96	14,45	12,60	15,37	15,77	17,54	20,29	20,98	21,19	22,61	22,77	22,92	13,14	11,70	12,29	13,38	15,55

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Cuenta de Inversión, serie 2006-2022 (Contaduría General de la Nación).

La tendencia evidenciada en la **Figura 1** permite considerar una de las ventajas que ofrecen los indicadores financieros para el análisis de las capacidades estatales, ya que favorecen la identificación de cambios y continuidades en procesos de políticas que pueden ser guiados por objetivos e imaginarios totalmente diferentes. En este sentido, los gobiernos que ocuparon el Estado nacional entre los períodos 2003-2015 (Frente para la Victoria) y 2019-2024 (Frente de Todos) tuvieron un discurso fuertemente ligado con la valorización de los imaginarios del desarrollo asociados a la intervención pública como impulsora del desarrollo científico-tecnológico, mientras que el gobierno que lo ocupó entre 2015 y 2019 (Coalición Cambiemos) valoraba una concepción de intervención sobre el sector asociada con la centralidad del accionar privado para la obtención de un desarrollo virtuoso. Sin embargo, en los primeros años de la serie analizada (2006-2008), la función CyT pierde relevancia al interior del presupuesto ejecutado por el Estado nacional. A su vez, recién en el segundo año del gobierno de la Coalición Cambiemos se produce un claro corte en la tendencia al alza iniciada en 2009.

Sin embargo, las variaciones en el peso de la función CyT al interior del presupuesto no necesariamente implican que los recursos asignados a ella experimenten los mismos cambios. Para realizar esta consideración, resulta necesario estudiar las variaciones que experimentaron año a año sus recursos financieros. De esta forma, tomando en consideración el efecto multiplicador de la variación interanual,[2] se realizó

2 Realizando el cálculo en base a la fórmula Vacumulada=($\prod i$=1n(1+Vi))-1, donde Vi representa el coeficiente de variación interanual en el presupuesto frente a la inflación, y $\prod i$=1n representa el producto de la acumulación de cada uno de los factores desde i = 2006 hasta n, el final de la serie.

una aproximación al porcentaje de variación real del presupuesto ejecutado por la función CyT a partir de 2006. Para ello se consideró en una primera instancia la variación interanual del presupuesto nominal utilizado por el organismo, para luego compararla con el porcentaje de variación interanual que la inflación (considerando el Índice de Precios al Consumidor) tuvo en el mismo período, a partir de lo cual se obtuvo un coeficiente de variación real interanual que fue utilizado para el cálculo de la variación acumulada. En relación con esto último, con el objetivo de realizar el análisis más adecuado posible, la reconstrucción de la variación interanual de la inflación se realizó considerando los datos oficiales del INDEC para 2006 y el período 2016-2022, mientras que, para el período en el que la información del organismo se encuentra cuestionada (2007-2015),[3] se recuperaron los datos publicados por la consultora Buenos Aires City, que siguen la metodología previa del INDEC.

Así, en la **Figura 2** se exponen los resultados del cálculo del porcentaje de variación acumulada del presupuesto utilizado por la función CyT. A diferencia de la tendencia que se evidencia al comparar la representatividad de la función en la totalidad del presupuesto, observando la variación año a año de los recursos utilizados, se aprecia una clara tendencia al alza que se inicia desde el comienzo de la serie, que en 2014 sufre una caída pero que alcanza su pico máximo en 2015, con una variación real del 92,75% respecto de los recursos asignados en 2006.

Figura 2. Variación acumulada del presupuesto de la función CyT frente a la inflación (2006-2022)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% VARIACIÓN ACUMULADA	0,00	9,23	20,37	40,71	49,55	60,60	73,08	89,78	76,23	92,75	87,85	87,91	25,67	-2,89	-1,03	30,76	22,46

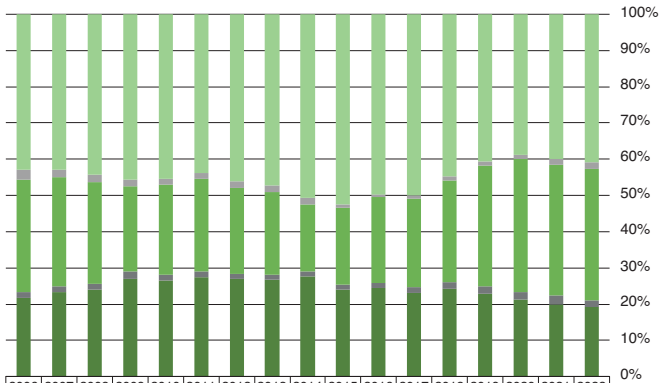
Fuente: elaboración propia sobre la base de la Cuenta de Inversión, serie 2006-2022 (Contaduría General de la Nación).

3. En 2007 se removió a las autoridades previas del INDEC y se modificó la metodología a partir de la cual se calculaba la evolución de los precios, por lo que las mediciones oficiales de la inflación se encuentran cuestionadas durante este período.

Por su parte, si bien en 2016 se produce una leve caída en los recursos, se da un claro quiebre en la tendencia entre 2018 y 2019, cuando se alcanza el pico mínimo de -2,89% de variación acumulada; es decir, los recursos utilizados por la función fueron menores a los asignados en el inicio de la serie. Finalmente, lo que al observar el presupuesto general de la función CyT frente al presupuesto general se presentaba como una tendencia creciente entre 2020 y 2022, al considerar la evolución de los recursos financieros propios de la función no se presenta tan claramente, ya que la serie finaliza con una nueva caída, que posiciona los recursos asignados a un valor similar a los de 2008.

Por otro lado, una cuestión relevante a considerar en las discusiones respecto de si el sector de CyT debe ser guiado por una intervención de carácter público o privado se relaciona, justamente, con la configuración específica que adquiere al interior de cada país. Así, en la **Figura 3** se presenta el peso de cada actor en la ejecución de la inversión realizada sobre los proyectos de CyT en la Argentina, lo que permite observar el peso de cada uno en la implementación de proyectos.

Figura 3. Inversión en proyectos de CyT por sector de ejecución (2006-2022)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ORGANISMOS PÚBLICOS	43,63	43,48	44,95	46,55	46,12	44,46	46,81	48,01	51,39	53,22	50,29	50,68	45,58	41,50	39,62	40,93	41,71
ORGANISMOS SIN FINES DE LUCRO	2,85	2,16	2,18	1,84	1,73	1,71	1,76	1,76	1,78	0,94	0,72	0,97	1,22	1,25	1,18	1,66	1,65
EMPRESAS	31,53	30,61	28,53	24,10	25,23	25,87	24,08	23,06	18,68	21,42	24,16	24,81	28,59	33,79	37,45	37,05	37,11
UNIVERSIDADES PRIVADAS	1,70	1,61	1,63	2,02	1,73	1,49	1,44	1,47	1,40	1,25	1,22	1,49	1,87	2,11	2,00	2,69	1,84
UNIVERSIDADES PÚBLICAS	21,99	23,74	24,34	27,51	26,92	27,96	27,34	27,17	28,14	24,42	24,83	23,54	24,62	23,46	21,74	20,36	19,53

Fuente: elaboración propia sobre la base del Anuario Estadístico de Ciencia y Técnica, serie 2006-2022 (MINCYT).

Una primera cuestión que se destaca al considerar la participación del Estado como un único actor (organismos y universidades públicas) es que indiscutiblemente se presenta como el mayor ejecutor de proyectos de CyT durante la totalidad de la serie, alcanzando un pico del 75,81% en 2014. A los fines analíticos, sin embargo, resulta relevante considerar la evolución de cada uno de los actores individualmente, ya que esta diferenciación pone en relieve la evolución del sector empresarial. De esta forma, puede señalarse que, en una primera instancia, el empresariado exhibe una tendencia

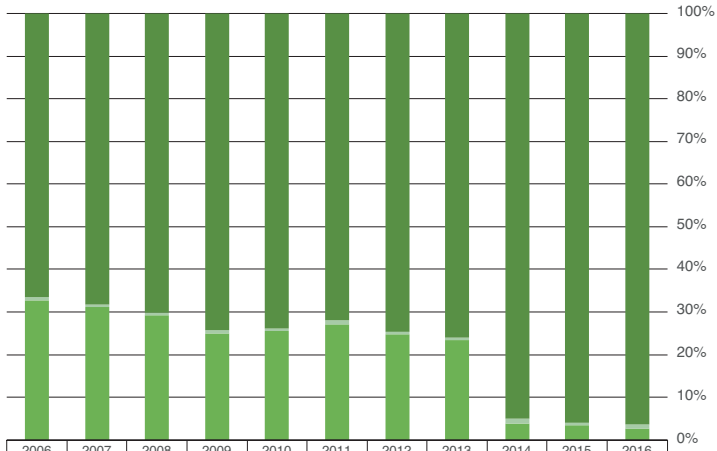
a la baja en su participación entre 2006 y 2014, y desde 2015 comienza a ganar peso hasta que, a partir de 2018, logra posicionarse como el segundo actor con mayor participación en la ejecución de proyectos de CyT. Lo que podría evidenciar un cambio en la correlación de fuerzas en el debate en torno a la naturaleza que debe asumir la intervención en CyT.

En este sentido, respecto de la **Figura 3** existen dos movimientos concomitantes que resulta relevante destacar: en primer lugar, si bien las universidades privadas experimentan un leve crecimiento en su participación a partir de 2017 (pasando del 1,22% en 2016 a su máximo de 2,69% en 2021), tras un período de tendencia a la baja entre 2011 y 2016, las universidades públicas se presentan como el tercer actor más relevante en la ejecución de proyectos de CyT a lo largo de esta serie. No obstante, durante la primera mitad de la serie (particularmente entre 2009 y 2017), las universidades públicas lograron configurarse como el segundo actor con mayor peso en la ejecución de la inversión realizada, exhibiendo una tendencia creciente en su participación desde 2006 hasta 2014; para presentar una tendencia oscilante entre la suba y la baja en la participación entre 2015 y 2018. De manera que no es hasta 2020 que se presenta una marcada caída en la participación de las universidades públicas, tendencia que se sostiene durante los últimos años de la serie.

En segundo lugar, si bien durante toda la serie los organismos públicos se presentan como el principal actor en la ejecución de proyectos, es posible identificar tendencias claramente diferenciadas en su trayectoria: un crecimiento en la participación entre 2008 y 2015 (subiendo del 44,95% al 53,22%); una tendencia a la baja, que en un inicio presenta una caída al 50,29% en 2016, hasta alcanzar el mínimo de 39,62% en 2020; y finalmente una leve recuperación entre 2021 y 2022. En paralelo, como ya se mencionó anteriormente, el empresariado comienza a exhibir una incipiente alza en su participación a partir de 2016, una clara tendencia entre 2018 y 2020, año en el que se alcanza el pico de 37,45%, y entre 2021 y 2022 exhibe un estancamiento en el que se reduce marginalmente la participación.

Aunque la producción de esta información fue descontinuada y no es posible contar con una serie oficial que abarque la totalidad del período analizado, resulta particularmente relevante considerar la representatividad de cada sector en el financiamiento de la inversión en proyectos de CyT, dado que el hecho de que un proyecto sea ejecutado por una empresa privada no implica que el financiamiento de su inversión también sea privado. En este sentido, la **Figura 4** permite ilustrar una clara tendencia en el financiamiento de proyectos de CyT en la década 2006-2016: el sector privado redujo su participación en el orden de un 10% entre 2006 y 2013, para luego desplomarse en los últimos tres años del período, alcanzando un mínimo de 2,7% en el financiamiento de los proyectos ejecutados en 2016.

Figura 4. Financiamiento de la inversión en proyectos de CyT (2006-2016)

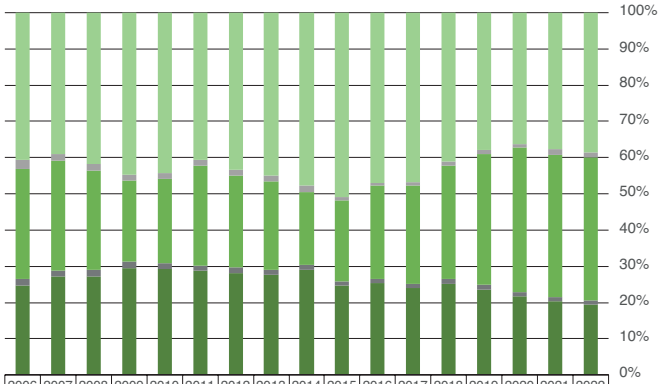


	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
FINANCIAMIENTO PÚBLICO	66,50	68,20	70,20	74,30	73,90	71,90	74,70	76,00	95,00	96,00	96,30
FINANCIAMIENTO EXTERNO	0,80	0,70	0,60	0,70	0,60	1,00	0,60	0,50	1,10	0,50	1,00
FINANCIAMIENTO PRIVADO	32,70	31,10	29,20	25,00	25,50	27,10	24,70	23,50	3,90	3,50	2,70

Fuente: elaboración propia sobre la base del Anuario Estadístico de Ciencia y Técnica, serie 2006-2016 (MINCYT).

Con la finalidad de complementar este análisis, es valioso analizar las tendencias que se presentaron en la ejecución de proyectos de I+D a nivel nacional. Así, en la **Figura 5** es posible observar el peso de cada actor en la ejecución de los proyectos, que exhiben una tendencia similar a la de los proyectos de CyT. De todas formas, si bien se presenta una clara participación mayoritaria del Estado durante la serie -alcanzando un pico del 77,94% en 2014-, al considerar el peso relativo individual de los actores, los organismos públicos únicamente lograron posicionarse como el actor principal a partir de 2019. Aunque al considerar la totalidad del sector público este representa el 58,62% de la ejecución de proyectos de I+D en 2022, en la consideración individual de los actores el empresariado se presenta como el de mayor peso relativo para este mismo año, con el 39,86% (menor que su pico del 40,23% en 2020).

Figura 5. Inversión en proyectos de I+D por sector de ejecución (2006-2022)

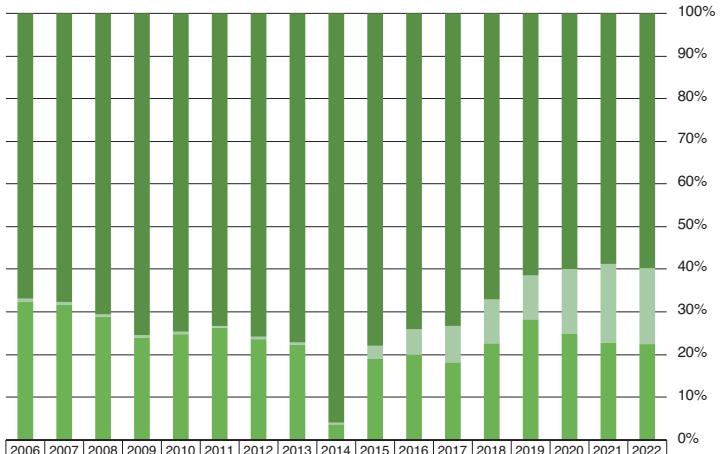


	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ORGANISMOS PÚBLICOS	41,38	39,60	42,53	45,57	45,02	41,19	43,97	45,61	48,40	51,44	47,61	47,38	41,66	38,28	36,67	38,11	38,96
ORGANISMOS SIN FINES DE LUCRO	2,50	1,94	1,77	1,72	1,66	1,62	1,70	1,69	1,77	0,90	0,74	0,91	1,15	1,15	1,11	1,50	1,51
EMPRESAS	30,94	30,88	27,93	22,68	23,58	28,00	25,69	24,56	20,34	22,75	26,01	27,40	31,73	36,68	40,23	39,87	39,86
UNIVERSIDADES PRIVADAS	1,76	1,75	1,77	1,89	1,60	1,44	1,43	1,41	1,40	1,20	1,19	1,22	1,33	1,34	1,30	1,21	1,26
UNIVERSIDADES PÚBLICAS	25,18	27,58	27,77	30,02	29,75	29,19	28,63	28,14	29,50	24,92	25,64	24,31	25,47	23,89	21,98	20,51	19,66

Fuente: elaboración propia sobre la base del Anuario Estadístico de Ciencia y Técnica, serie 2006-2022 (MINCYT).

Por su parte, en la **Figura 6** se presenta el financiamiento de la inversión en I+D para la totalidad del período 2006-2022. Aunque al considerar la inversión en CyT (2006-2016) el crecimiento notable del sector público en 2014 se sostiene durante los ejercicios posteriores, al analizar la tendencia de la inversión en I+D los valores de 2014 se presentan como una excepcionalidad, mientras que hasta 2018 no se produce una reducción significativa de la inversión realizada desde el sector público -aunque sí se observa una leve caída a partir de 2016, que podría considerarse como una tendencia análoga a la sufrida por el presupuesto de la función CyT-. Sin embargo, esta tendencia no es acompañada por un gran crecimiento del financiamiento privado, el cual, si bien crece, presenta valores similares a los del período previo (sin poder superarse en ningún momento el pico de 32,4% en 2006, lo que implica que para la totalidad de la serie se aprecia una caída en su participación). En cambio, lo que se observa es una notable tendencia al alza en el financiamiento externo en la inversión, el cual hasta 2014 representaba menos del 1% y en 2021 alcanza su pico de 18,27%.

Figura 6. Financiamiento de la inversión en proyectos de I+D (2006-2022)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FINANCIAMIENTO PÚBLICO	66,90	67,60	70,60	75,40	74,70	73,20	75,80	77,20	96,00	78,00	74,00	73,30	67,15	61,40	60,00	58,81	59,64
FINANCIAMIENTO EXTERNO	0,70	0,60	0,60	0,70	0,60	0,50	0,60	0,50	0,40	3,00	6,00	8,50	10,27	10,20	15,00	18,27	17,87
FINANCIAMIENTO PRIVADO	32,40	31,80	28,80	23,90	24,70	26,30	23,60	22,30	3,60	19,00	20,00	18,20	22,56	28,30	25,00	22,91	22,48

Fuente: elaboración propia sobre la base del Anuario Estadístico de Ciencia y Técnica, serie 2006-2022 (MINCYT).

En síntesis, si bien la función de I+D evidencia una mayor presencia del sector privado en la ejecución de la inversión, el sector público es el que mayor proporción de recursos aporta para el financiamiento de la inversión realizada, lo que no necesariamente implica que exista una mayor cantidad de proyectos financiados por el sector público, pero sí permite afirmar que el sector público es el que más capital aporta en el total de la inversión realizada. Por su parte, comparando el comportamiento del financiamiento en la inversión de I+D frente al de CyT, puede afirmarse que, al menos para el período con el que se cuenta con datos oficiales, ambos presentan grados similares de participación del sector público hasta 2014. Período en el que, en el caso de los proyectos de CyT, el sector público sostiene la extraordinaria participación en el financiamiento, a diferencia de lo ocurrido en el financiamiento en I+D, el cual regresó a los niveles previos de participación.

En relación con la excepcionalidad de 2014, resulta interesante considerar los datos expuestos en la **Figura 2**, a partir de los cuales se observa que, en realidad, el presupuesto asignado a la función CyT fue menor al asignado en 2013 y 2015. La notable participación del financiamiento público en los proyectos de 2014 puede deberse más a una retracción del financiamiento privado que a un aumento de los recursos invertidos desde el sector público.

Si bien a partir de 2018 la función CyT perdió relevancia al interior del gasto público ejecutado a nivel nacional, y los recursos fueron cada vez menores hasta el 2020, el sector público continuó presentándose como el principal financiador de la inversión tanto en CyT como en I+D en las dos series reconstruidas. Por su parte, la ejecución

de proyectos de CyT evidencia una tendencia más clara en favor de la intervención de carácter público (tanto por parte de organismos estatales como universidades públicas), mientras que en el sector específico de I+D ha comenzado a ganar un mayor peso la ejecución de carácter privado.

2.2. Las capacidades financieras de la CNEA (2006-2022)

La consideración de las capacidades financieras de un organismo requiere de un estudio diacrónico, holístico y comparado sobre la disponibilidad y capacidad de ejecución de los recursos. Este apartado presentará algunos de los indicadores que se consideraron como los más relevantes para la consideración de las capacidades financieras de la CNEA en el período estudiado. En primera instancia, luego de haber expuesto las características del sector de CyT en la Argentina, resulta de interés considerar la relevancia del organismo al interior de la función CyT.

De esta forma, en la **Figura 7** se presenta la evolución del peso relativo del presupuesto ejecutado por la CNEA entre 2006 y 2022, en comparación con el presupuesto ejecutado por la totalidad de la función CyT. Si bien existen algunos momentos de leve caída, a lo largo de toda la serie la CNEA presenta una representatividad creciente al interior del presupuesto asignado a su función. Así, si bien el organismo sufre una pequeña caída en su relevancia en 2007, a partir de 2008 inicia una clara tendencia ascendente, que vuelve a presentar algunas caídas, particularmente en 2012 y entre 2016 y 2018, tendencia que puede explicarse considerando las etapas de desarrollo de los proyectos principales del organismo en este período. En este sentido, debe considerarse que las actividades vinculadas con la asistencia en la puesta en marcha de Atucha II finalizaron en 2014, mientras que durante los primeros años de la serie los proyectos CAREM y RA-10 se encontraban en etapas de diseño y planificación (e iniciaron sus obras en 2014 y 2016, respectivamente).

Respecto de esto último, no debe ignorarse que durante el ejercicio 2018 se acumuló una deuda con la empresa contratista de la obra vinculada al proyecto CAREM, cuestión que fue detallada en un artículo previo (Alvez Taylor, 2024) y resultó en que para saldar la situación se asignaran partidas extraordinarias en la ejecución presupuestaria de 2019. Así, a partir de la fuerte caída de los recursos asignados a la función CyT en ese año (**Figura 2**), la CNEA presenta un notable crecimiento en su peso relativo debido a los proyectos capital intensivos que se ejecutaron durante este período.

Figura 7. Peso de la CNEA al interior de la función CyT (2006-2022)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% PESO RELATIVO	12,33	12,26	12,66	14,75	16,15	15,72	14,84	15,18	16,21	17,39	16,27	16,03	15,42	19,24	18,53	20,02	21,24

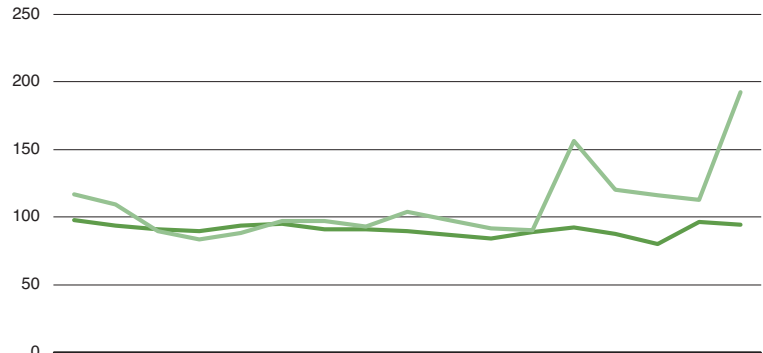
Fuente: elaboración propia sobre la base de la Cuenta de Inversión, serie 2006-2022 (Contaduría General de la Nación).

En síntesis, a pesar de que entre 2016 y 2018 se presenta una tendencia descendente en la participación de la CNEA en el presupuesto asignado a la función CyT, las características propias de la etapa de construcción de infraestructura, en la que se encuentran en la actualidad sus proyectos de desarrollo e ingeniería, explican el particular crecimiento del organismo al interior de la función en 2019, año en el que se presentó el pico mínimo en los fondos asignados a la CyT. Esta característica explica la leve caída del peso del organismo al interior de la función en 2020, debido a las restricciones que el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) establecido por el gobierno nacional implicaron para la continuidad de la obra pública. Sin embargo, como desde el gobierno del Frente de Todos se consideró que esta clase de inversiones poseen una característica virtuosa sobre la creación de empleos y la reactivación económica, hacia 2021 se definió como prioritario retomar su avance. Esto implicó que los proyectos de la CNEA se configuraran como centrales al interior de la función, resultando en que vuelva a producirse una tendencia ascendente en el peso relativo del organismo, que al finalizar la serie representa el 21,24% del gasto ejecutado en CyT. En síntesis, puede considerarse que a lo largo de la serie analizada la CNEA aumentó notablemente su relevancia entre los organismos de naturaleza similar a ella, al menos al considerar el grado de inversión captada por el organismo, la cual creció casi en un 10% en relación con el gasto asignado a la totalidad de la función.

Por otro lado, antes de continuar con el análisis sobre la capacidad de apropiación de los recursos que posee el organismo -considerándola como su capacidad potencial de utilizar los recursos en función de sus objetivos-, resulta relevante analizar su capacidad de ejecución; es decir, su capacidad de utilizar los recursos que le fueron asignados. Así, en la **Figura 8** se presenta el grado de ejecución presupuestaria de la CNEA, considerando tanto el crédito vigente (o sea, el presupuesto final con el que

contó el organismo luego de que se realizaran adecuaciones en el ejercicio) como su crédito original (el establecido por la Ley de Presupuesto correspondiente a cada ejercicio).

Figura 8. Grado de ejecución presupuestaria CNEA, considerando el crédito vigente y el crédito original (2006-2022)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CRÉDITO VIGENTE	97,44	93,50	91,12	89,90	93,93	95,11	91,06	90,91	89,40	87,16	83,89	88,75	92,09	87,62	80,11	96,35	94,08
CRÉDITO ORIGINAL	117,1	109,4	89,48	83,46	87,94	96,83	97,19	92,84	103,9	97,55	91,88	90,36	156,6	120,1	116,4	112,8	192,6

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Cuenta de Inversión, serie 2006-2022 (Contaduría General de la Nación).

En este sentido, puede apreciarse que, al evaluar la capacidad de ejecución respecto del crédito vigente, la CNEA presenta un grado de ejecución que puede considerarse alto y estable, ya que mayoritariamente oscila en valores cercanos al 87% y 93%, con algunos picos al alza o la baja que se alejan eventualmente de esos valores, pero no marcan una tendencia sostenida (97,44% en 2006, 83,89% en 2016, 80,11% en 2020 y 96,35% en 2021).

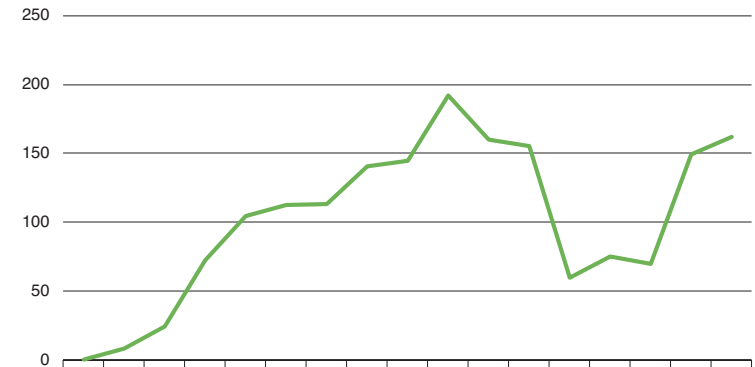
No obstante, si bien es importante considerar el grado de ejecución en relación con el crédito vigente, ya que representa el presupuesto final asignado al organismo, también es relevante considerar su grado de ejecución en relación con el crédito original, ya que la existencia de diferencias muy marcadas entre estos grados de ejecución podrían indicar comportamientos presupuestarios anormales. Por ejemplo, si un organismo tiene un alto grado de ejecución respecto del crédito vigente, pero un bajo nivel respecto del crédito original, eso podría explicarse porque se le retiraron partidas presupuestarias que le correspondían, de manera que, en realidad, la capacidad del organismo respecto de la ejecución y apropiación de sus recursos financieros no es tan alta.

Pero el caso de la CNEA parecería indicar lo contrario, exceptuando el período 2008-2010, la ejecución presupuestaria sobre el crédito original siempre es mayor a la del crédito vigente. Inclusive, entre 2006 y 2007 y a partir de 2018, el grado de ejecución frente al crédito original es mayor al 100%, lo que implica que el presupuesto que

efectivamente ejecutó el organismo fue mayor al que había sido asignado por la Ley de Presupuesto. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que esto no necesariamente implica que en todos los casos se le hayan asignado más recursos en términos reales, sino que también puede tratarse de una respuesta a un proceso inflacionario, como podría decirse respecto de 2022, en el que la inflación anual fue del 94,8% (INDEC, 2023).

Avanzando en el análisis presupuestario, en la **Figura 9** se presenta la variación acumulada del presupuesto de la CNEA frente a la inflación, a partir del cual es posible identificar algunas tendencias claramente diferenciadas: entre 2006 y 2015 se da un marcado crecimiento, seguido por una caída en 2016 y 2017 que se acentúa notablemente en 2018; y finalmente puede volver a establecerse un claro corte en la tendencia a partir del 2021, donde vuelve a apreciarse un crecimiento que posiciona al organismo en un nivel de apropiación de recursos levemente superior al de 2016. Al considerar el porcentaje de variación acumulada del presupuesto de la CNEA, es posible observar una tendencia similar a la sufrida por la totalidad de la función CyT respecto de la notable caída en 2018, pero con una recuperación más rápida y sostenida hacia el final de la serie (**Figura 2**).

Figura 9. Variación acumulada del presupuesto total CNEA frente a la inflación (2006-2022)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% VARIACIÓN ACUMULADA	0,00	8,49	24,19	72,25	104,5	112,5	113,1	140,5	144,8	191,9	159,9	155,3	59,71	75,20	69,58	148,9	161,8

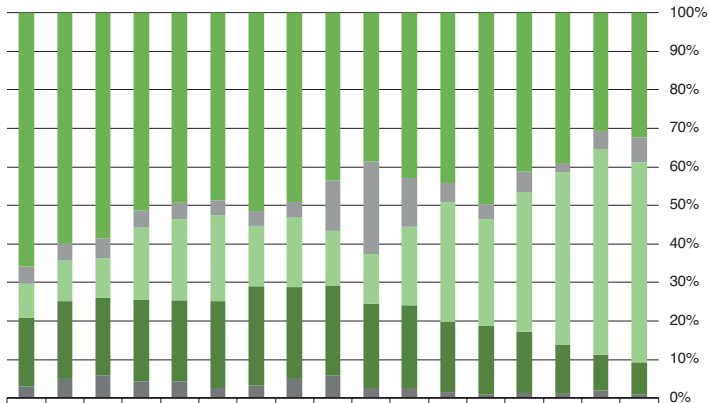
Fuente: elaboración propia sobre la base de la Cuenta de Inversión, serie 2006-2022 (Contaduría General de la Nación).

Por su parte, para avanzar en la consideración de las capacidades potenciales de apropiación que posee la CNEA, resulta importante observar la composición de sus gastos. Los que se presentan como un elemento que permite analizar las prioridades que se establecieron al interior del organismo, al indagar sobre qué objetos se priorizó sostener el gasto, teniendo en cuenta que entre 2016 y 2020 los recursos fueron cada vez menos en términos reales. En este sentido, si bien es posible avanzar en un mayor nivel de entendimiento sobre las capacidades financieras de las que

dispone potencialmente la CNEA estudiando los cambios en la composición de su gasto, y considerando las implicancias que ello tiene en relación con los objetivos organizacionales, no es posible analizar las capacidades de apropiación reales del organismo únicamente observando la evolución de estos indicadores. Esto, en cambio, requiere del avance en una segunda etapa de investigación en la que se considerará el grado de autonomía del organismo en la definición de sus objetivos y en la decisión sobre la utilización de sus recursos, lo que permitirá evaluar efectivamente su capacidad de apropiación.

En una primera instancia, la **Figura 10** permite observar la evolución de la composición del gasto por objeto de la CNEA, la que de modo general evidencia una clara tendencia a la baja en el peso de los gastos en personal frente al total de los recursos utilizados, los que se redujeron a la mitad entre 2006 y 2022 (pasando del 65,83% al 32,38%).

Figura 10. Composición del gasto por objeto de la CNEA (2006-2022)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GASTOS EN PERSONAL	65,83	59,83	58,45	51,24	49,36	48,67	51,53	49,06	43,57	38,54	42,83	44,21	49,70	41,20	38,98	30,64	32,38
TRANSFERENCIAS	4,57	4,56	5,19	4,43	4,34	3,96	3,84	4,14	13,09	24,07	12,77	4,95	3,81	5,28	2,36	4,71	6,35
BIENES DE USO	8,69	10,50	10,25	18,64	20,99	22,22	15,73	18,09	14,10	12,95	20,40	30,98	27,81	36,29	44,82	53,39	52,04
SERVICIOS NO PERSONALES	17,88	20,19	20,27	21,29	20,94	22,52	25,64	23,81	23,39	21,75	21,46	18,24	17,72	15,84	12,73	9,37	8,34
BIENES DE CONSUMO	3,03	4,91	5,84	4,40	4,37	2,62	3,27	4,91	5,84	2,69	2,54	1,62	0,95	1,39	1,11	1,90	0,89

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Cuenta de Inversión, serie 2006-2022 (Contaduría General de la Nación).

Si bien esta tendencia a la baja en el peso de los gastos en personal tiene lugar durante toda la serie, en 2019 comienza a producirse una caída sostenida, que tras el mínimo de 30,64% en 2021 tiene una leve recuperación en 2022. Durante la primera etapa de la serie, esta baja en la representatividad de los gastos en personal es acompañada por un crecimiento de los gastos bienes de uso, particularmente entre 2009 y 2011 y a partir de 2016, así como en servicios no personales, particularmente entre 2011 y 2016.

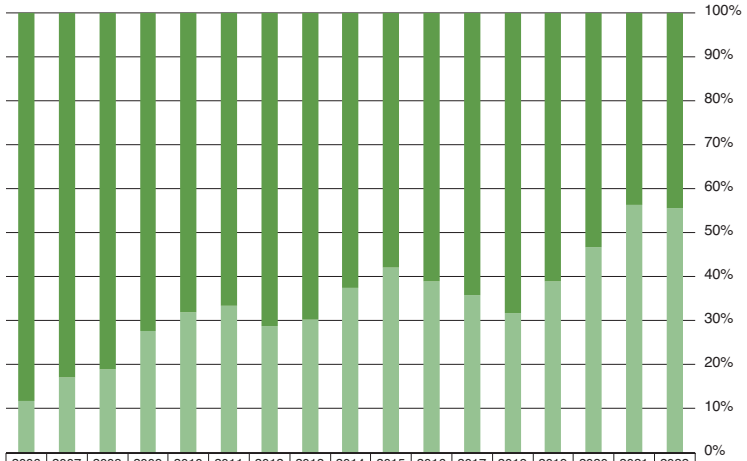
Los gastos en servicios no personales comprenden la inversión realizada en servicios técnicos; mantenimiento, reparación y limpieza; otros servicios (que incluyen pasantías y becas); servicios básicos (agua, gas, electricidad, teléfonos, Internet); alquileres y servicios comerciales, entre otros (Subsecretaría de Presupuesto, 2016). Este objeto del gasto presenta una tendencia creciente en los primeros años de la serie, particularmente hasta 2012, cuando alcanza su pico de 25,64%, momento a partir del cual comienza a presentar una tendencia a la baja, pero hasta 2016 continúa representando más del 20% de los gastos del organismo. La tendencia creciente de este objeto en la primera etapa de la serie podría explicarse por la propia evolución de la reactivación del Plan Nuclear Argentino, que en su etapa inicial requirió particularmente del tipo de servicios considerados al interior de este objeto del gasto, como pueden ser, por ejemplo, la modernización de las instalaciones de la CNEA, el crecimiento de las becas de formación y perfeccionamiento ofrecidas por el organismo, así como los gastos vinculados con la realización de estudios de impacto ambiental, que fueron requeridos para el inicio de las construcciones de los proyectos CAREM y RA-10.

El objeto bienes de uso comprende los fondos destinados a construcciones y adquisición de maquinarias y equipos, entre otros (Subsecretaría de Presupuesto, 2016). De este modo, su leve crecimiento en los períodos iniciales de la serie también puede vincularse con las primeras etapas de la reactivación, a través de la construcción de nuevas edificaciones y la modernización del equipamiento técnico utilizado para investigación y desarrollo, mientras que el crecimiento experimentado a partir de 2016, y particularmente en 2021, se vincula con el avance de las obras civiles anteriormente mencionadas, de manera que entre 2021 y 2022 más de la mitad de los recursos utilizados por la CNEA fueron destinados a este objeto del gasto.

Esta tendencia se corrobora al considerar la composición del gasto por naturaleza (**Figura 11**), en el cual se observa un crecimiento en la relevancia de los gastos en capital a partir de 2009, pero que asume protagonismo al finalizar la serie, cuando finalmente entre 2021 y 2022 se invierte la relación de centralidad en el gasto y los gastos corrientes pasan a representar menos de la mitad de los recursos ejecutados.

10.52712/issn.1850-0013-695

Figura 11. Composición del gasto por naturaleza de la CNEA (2006-2022)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GASTOS CORRIENTES	88,24	82,85	81,06	72,30	68,05	66,70	71,14	69,66	62,46	57,99	61,04	64,12	68,23	61,02	53,36	43,64	44,39
GASTOS DE CAPITAL	11,76	17,15	18,94	27,70	31,95	33,30	28,86	30,34	37,54	42,01	38,96	35,88	31,77	38,98	46,64	56,36	55,61

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Cuenta de Inversión, serie 2006-2022 (Contaduría General de la Nación).

Resulta relevante señalar que a lo largo de la serie más del 90% de los gastos de capital de la CNEA se destinó a inversión real directa (con una tendencia mayoritaria del orden del 97%, pero con un promedio de la serie del 92,39% por una baja en favor de las transferencias de capital entre 2014 y 2016). Por su parte, a lo largo de la serie los gastos en consumo representaron en promedio un 93,93% de los gastos corrientes; es decir, la mayoría de los gastos corrientes fueron erogaciones vinculadas al pago de salarios, bienes y servicios.

El análisis sobre la composición del gasto permite realizar consideraciones sobre el modo en que se eligió distribuir los recursos con los que contó el organismo en cada momento. En este sentido, ofrece una aproximación a la centralidad que se le asignó a determinadas cuestiones frente a otras, lo que puede permitir identificar que, por ejemplo, a partir de 2021 los proyectos ligados a la inversión real directa cobraron un mayor protagonismo en la agenda del organismo, lo que podría vincularse con una necesidad de reactivación de la economía impuesta desde niveles superiores de la administración gubernamental, o al devenir natural de las obras que ya se habían iniciado en los años previos. Sin embargo, poca es la información que la composición del gasto pueda ofrecer respecto de los recursos que efectivamente se destinan a cada una de las cuestiones consideradas.

En este sentido, si bien la **Figura 9** evidencia que el presupuesto general de la CNEA comienza a tener una evolución positiva a partir de 2021, luego del período de caída iniciado en 2016, las **Figuras 10** y **11** ofrecen un nuevo elemento a ser tomado en consideración: que esta recuperación no necesariamente impactó de igual forma sobre los destinos que se le pueden dar a esos recursos. En cambio, a

partir del protagonismo asumido por los bienes de uso, daría la impresión de que la recuperación del presupuesto puede haber estado vinculada con la centralidad que se le asignó a la inversión real directa, mientras que otros objetos centrales para el desarrollo sustentable del organismo pueden no haber contado con el mismo grado de recuperación.

Realizando esta consideración, resulta relevante avanzar en una segunda instancia de análisis, en la que se considera la evolución de los recursos asignados a cada objeto frente a la inflación. Para ello nos centraremos en los tres objetos del gasto que se presentaron como los más relevantes en el organismo: los servicios no personales, los bienes de uso y los gastos en personal. De esta forma, en la **Figura 12** se presenta el porcentaje de variación acumulada del presupuesto ejecutado por el gasto en servicios no personales, en el que pueden apreciarse dos tendencias claramente diferenciadas. En primer lugar, entre 2006 y 2015 se produce una clara tendencia alcista, la cual se quiebra en 2016, momento a partir del cual se inicia una caída en los recursos que, a partir de 2020, comienza a evidenciar un resultado negativo. Es decir, los recursos destinados a servicios no personales a partir del 2020 son menores -en términos reales estimados a partir de la variación nominal frente a la evolución de la inflación- a los utilizados en 2006.

Figura 12. Variación acumulada del gasto en servicios no personales frente a la inflación (2006-2022)

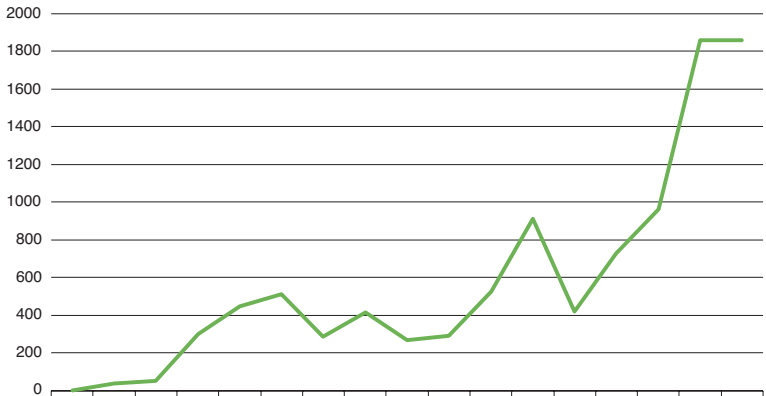


	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% VARIACIÓN ACUMULADA	0,00	25,82	44,76	111,9	146,7	179,7	229,5	238,9	239,4	269,8	223,3	157,8	53,23	41,49	-0,06	-5,43	-21,3

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Cuenta de Inversión, serie 2006-2022 (Contaduría General de la Nación).

Por su parte, en la **Figura 13** se exhibe la evolución del presupuesto ejecutado en bienes de uso, objeto del gasto que, incluso considerando la variación acumulada de su presupuesto frente a la inflación, presenta una tendencia similar a la que era posible vislumbrar a partir del análisis en la composición de los gastos. Así, si bien durante la primera etapa de la serie no es posible identificar una tendencia clara de evolución, sí se observa el crecimiento en los recursos asignados entre 2009 y 2011.

Figura 13. Variación acumulada del gasto en bienes de uso frente a la inflación (2006-2022)

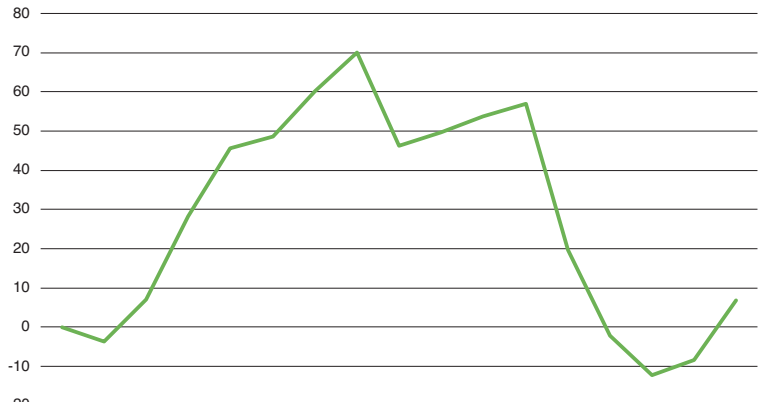


	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% VARIACIÓN ACUMULADA	0,00	36,42	51,63	301,0	448,9	510,8	285,6	416,4	265,6	292,3	524,9	912,9	419,0	728,2	960,4	1.857	1.859

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Cuenta de Inversión, serie 2006-2022 (Contaduría General de la Nación).

A su vez, al igual que en el caso de los servicios no personales, aquí también se produce un quiebre en la tendencia a partir de 2016, pero se da en el sentido contrario, evidenciando una clara tendencia al alza en los recursos asignados, recursos que de todas formas también sufren una importante caída en 2018, y que no pueden recuperarse hasta 2020. En este sentido, a pesar de que en 2019 se asignaron partidas extraordinarias para pagar la deuda que se había contraído con la empresa contratista de la obra del CAREM, ellas no fueron suficientes para igualar el grado de inversión que se había alcanzado en 2017, cuestión que también podía apreciarse al considerar la variación acumulada del presupuesto total de la CNEA (**Figura 9**). Lo que en las **Figuras 10** y **11** se apreciaba como una leve caída de la relevancia de los gastos de capital y en bienes de uso en 2022 respecto del 2021, aquí se presenta como un estancamiento de los recursos en términos reales. Por último, en la Figura 14 es posible observar la variación acumulada del gasto en personal de la CNEA, que presenta una evolución menos estructurada que la experimentada por los dos objetos expuestos anteriormente. Así, en un primer momento, entre 2008 y 2013 se experimenta una tendencia al alza en los recursos destinados a este objeto del gasto, momento en el que se alcanza el pico máximo de la serie con un 70% de variación acumulada respecto del 2006.

Figura 14. Variación acumulada del gasto en personal frente a la inflación (2006-2022)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% VARIACIÓN ACUMULADA	0,00	-3,73	7,13	28,28	45,56	48,70	60,13	70,00	46,27	49,69	53,64	57,04	19,68	-2,21	-12,34	-8,39	6,75

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Cuenta de Inversión, serie 2006-2022 (Contaduría General de la Nación).

Este crecimiento es seguido por una fuerte caída en 2014 y una posterior recuperación leve. De todas formas, esta tendencia hacia la recuperación se quiebra en 2018, año en el que los gastos en personal experimentan una caída del 37,35% respecto del punto alcanzado en 2017. En este sentido, las consecuencias de la crisis macroeconómica iniciada en 2018 pueden apreciarse en la evolución real del presupuesto de la CNEA considerando diversos focos de análisis. No obstante, a diferencia de lo ocurrido con los recursos asignados a los bienes de uso, los gastos en personal continúan presentando una tendencia a la baja hasta 2020, cuyos resultados en términos negativos están presentes hasta 2021 inclusive.

Así, a pesar de la leve recuperación de 2021 y 2022 respecto de los años previos, la caída sufrida entre 2018 y 2020 da como resultado para la totalidad del período una variación acumulada del 6,75% del gasto en personal frente a la inflación, mientras que, entre 2006 y 2020, la planta de personal tanto permanente como contratado por la CNEA creció un 81,97% (CNEA, serie 2006-2020), lo que pone de relieve la notable caída en términos reales que experimentaron los sueldos de los trabajadores, la cual es posible inferir a partir de la distancia entre el crecimiento de la planta frente a la evolución de los gastos en personal.

Conclusiones: capacidades estatales, ¿desde dónde?

Este artículo se propuso exponer algunos de los resultados de una primera etapa de investigación sobre el proceso de acumulación de capacidades de la CNEA a partir de 2006. Específicamente resultó de interés presentar un análisis en profundidad de

algunos indicadores utilizados en el estudio de las capacidades financieras de los organismos públicos.

En los análisis realizados desde un enfoque de capacidades, los indicadores financieros son valorados en tanto permiten ilustrar las capacidades de apropiación y ejecución de los recursos por parte de un determinado organismo. A su vez, ofrecen una imagen respecto de las prioridades que se establecen para la ejecución de los recursos, las que pueden -o no- coincidir con los objetos del gasto que son presentados como prioritarios en las declamaciones públicas que se realiza desde la conducción de los organismos o desde el propio Estado nacional.

En este sentido, se considera que el comportamiento de la inversión pública es uno de los aspectos que permite identificar tendencias en la política pública impulsada por los gobiernos de turno. En el caso argentino, durante el período analizado podrían establecerse tres cortes respecto del establecimiento de gobiernos que tuvieron un discurso público en el que se presentaron definiciones e imaginarios del desarrollo diferenciados. En primer lugar, entre 2003 y 2015 los gobiernos del Frente para la Victoria impulsaron un discurso ligado a la importancia de la intervención pública para el desarrollo económico. En segundo lugar, entre 2015 y 2019 el gobierno de la Coalición Cambiemos impulsó un discurso en el que se valoraba una estrategia de desarrollo de carácter privado, por lo que los actores empresariales se presentaban como quienes guiarían el sentido de la intervención en CyT. Finalmente, en tercer lugar, entre 2019 y 2024 el gobierno del Frente de Todos volvió a recuperar discursivamente los imaginarios que habían sido impulsados durante el período 2006-2015. Sin embargo, las declamaciones que se realizan no necesariamente tuvieron un impacto definitorio sobre el rumbo de las políticas o las configuraciones de los sectores de la economía, lo que pudo observarse claramente en el análisis de los resultados expuestos en este artículo, cuyas tendencias no siempre coincidieron con los imaginarios del desarrollo impulsados discursivamente por cada uno de los gobiernos que ocuparon el Estado Nacional.

En primer lugar, respecto de la centralidad de la función CyT en el presupuesto nacional, en 2018 se produce un quiebre en la tendencia al alza, la cual en 2020 comienza a recuperarse nuevamente, pero sin alcanzar los valores del inicio de la serie. De todas formas, al analizar la variación del presupuesto asignado a la función, a partir de 2016 comienza a evidenciarse una leve caída que se profundiza con la crisis macroeconómica de 2018 y que, si bien se recupera entre 2020 y 2021, nuevamente sufre una caída en 2022.

Al analizar el financiamiento de la inversión en proyectos de I+D ejecutados por todos los actores del sector, se puede afirmar que durante toda la serie el Estado es el actor que más financiamiento ofrece, a pesar de que a partir de 2018 comienza a reducir su participación frente al crecimiento del financiamiento externo, principalmente, y el financiamiento privado en menor medida. Sin embargo, al analizar la ejecución de la inversión realizada en proyectos de I+D -si se observa la participación individual de los actores-, a partir de 2020 el empresariado se presenta como el principal ejecutor de proyectos, tendencia que no se reproduce al considerar la totalidad del sector de CyT, en el que los organismos públicos continúan presentándose como los actores que

más inversión ejecutan, seguido por el empresariado, que a partir de 2018 comienza a crecer particularmente, y las universidades públicas, cuya participación cae a partir de 2019.

En este sentido, al considerar al Estado como un único actor (organismos públicos y universidades públicas), éste se presenta como el actor con mayor peso en la ejecución de proyectos tanto de I+D como de CyT en general, lo que parecería indicar que, a pesar de que el empresariado ha comenzado a ganar lugar, la intervención en el sector continúa siendo principalmente dirigida desde el Estado, ya que es el principal inversor y ejecutor. Así, puede considerarse que las tendencias en la configuración de los mercados evidencian procesos que tienen resultados más allá de los cambios discursivos o de tinte político que se producen en las esferas superiores de la conducción del Estado. Si bien no se aprecian quiebres contundentes en la configuración del sector de CyT, los cambios que se produjeron en la serie comienzan a tener lugar a partir de 2018, y su evolución continúa más allá de 2019.

La caracterización del sector resulta central al momento de iniciar estudios que pretenden analizar los procesos de acumulación de capacidades por parte de organismos de CyT, ya que estos se encuentran imbricados en un contexto político y cultural particular que encuadra las discusiones en torno al modo en que debería ser dirigido el propio desarrollo del sector de CyT. Analizando la composición actual del sector, resulta evidente que no es posible configurar un mercado para el desarrollo de CyT -ya sea guiado por una intervención de carácter público o privado- sin que exista una planificación integral de la política industrial, debido a que se trata de un sector que es mayoritariamente guiado por los instrumentos financieros que ofrecen las políticas públicas. Es necesario preguntarse por los motivos que resultan en que el empresariado local no asuma una mayor participación en el sector, ya que estos motivos podrían limitar la capacidad del Estado para desarrollar instrumentos que efectivamente incentiven una sinergia entre la política industrial y la política de CyT. Así, se presenta como una cuestión de gran relevancia la indagación sobre el vínculo entre las políticas públicas implementadas y el contexto institucional en el que se desarrollan.

En segundo lugar, respecto del análisis específico de la CNEA, pudo demostrarse que se trata de un organismo con un alto nivel de capacidad de ejecución de sus recursos, pero cuya capacidad de apropiación en relación con sus objetivos se merece un mayor nivel de análisis, que podrá ser realizado a partir del avance en la etapa de realización de entrevistas. En este sentido, el presupuesto del organismo atraviesa tres etapas: una de crecimiento entre 2006 y 2015, una de caída entre 2016 y 2020, y una nueva etapa de crecimiento entre 2021 y 2022. Sin embargo, el modo en que el gasto fue utilizado mutó notablemente a lo largo de la serie, con una mayor preminencia de los gastos en personal, y un equilibrio entre los gastos en bienes de uso y servicios no personales hasta 2018, y una toma de protagonismo de los gastos en bienes de uso frente a los otros dos objetos a partir de 2019, con una profundización del fenómeno entre 2021 y 2022. De esa forma, al analizar la evolución del presupuesto asignado a cada uno de estos objetos del gasto, puede afirmarse que gran parte de la recuperación de los recursos en los últimos años de la serie se vinculó con la centralidad que se le asignó a la inversión real directa.

Respecto de este comportamiento surgen dos hipótesis, puede vincularse con la evolución propia de los principales proyectos del organismo, o con la importancia que se le asignó a la reactivación de la obra pública en la salida de la pandemia de COVID-19. Cabe preguntarse si la decisión de destinar tantos fondos a los gastos en capital fue una que se tomó desde el organismo, o si fue impuesta desde niveles superiores de la gestión gubernamental, lo que podría tener implicancias totalmente diferentes en términos de autonomía y capacidad de apropiación de los recursos. De igual forma, cabe preguntarse si esta decisión fue impulsada porque se consideró relevante la culminación de estos proyectos de gran potencial científico-tecnológico, o si primó más el interés por finalizar la obra pública al considerarla catalizadora de la reactivación económica. En este sentido, el rezago de los gastos en personal frente a la recuperación de los bienes de uso da lugar a preguntarse sobre la importancia que se le dio al fortalecimiento de la sustentabilidad del organismo, ya que en 2022 se destinó a este fin un nivel de recursos más bajo que en 2008, mientras que se contaba con una planta de personal mucho más grande.

A la luz de estos resultados, surge la necesidad de considerar que los indicadores financieros pueden invisibilizar muchas cuestiones vinculadas con los procesos de aprendizaje y acumulación de capacidades que se dan en las organizaciones, por lo que un correcto análisis de las capacidades financieras requiere de una aproximación de carácter cualitativo. ¿Desde qué lugar son tomadas las decisiones sobre el destino de los recursos? ¿Qué valoraciones y perspectivas de desarrollo son priorizadas al momento de tomar estas decisiones? ¿Existen estrategias implementadas por las burocracias para que sea posible continuar cumpliendo las metas y objetivos planteados, aunque el organismo esté atravesando períodos de caída de recursos? ¿Cómo inciden las recompensas materiales y emocionales que reciben las y los trabajadores sobre la sustentabilidad de las organizaciones estratégicas? Estas cuestiones no pueden ser estudiadas a través de los indicadores financieros y burocráticos tradicionalmente utilizados en los procesos de evaluación de políticas públicas, y sin embargo resultan fundamentales para comprender su devenir histórico.

A quienes problematizamos las políticas de CyT y el desarrollo desde la periferia se nos presenta el desafío de construir mecanismos de valoración y evaluación que permitan orientar el diseño de políticas públicas sin atentar contra la propia sustentabilidad de sus objetivos. Tomando en cuenta la inserción periférica de la Argentina en el capitalismo global, así como la existencia de una disputa en torno al sentido que se produce al interior del campo de la CyT -ya que las intervenciones realizadas resultan en que algunos actores económicos, políticos, técnicos y sociales se vean beneficiados y otros perjudicados-, al momento de analizar la trayectoria de políticas públicas resulta valioso cuestionar a los propios indicadores utilizados en el análisis, reconociéndolos como una cristalización de los imaginarios sobre el desarrollo que se impulsan desde una u otra perspectiva, lo que implica que poseen diferentes ventajas y limitaciones en la construcción de una imagen que sea representativa de los procesos complejos que tienen lugar en la realidad.

Bibliografía

Alvez Taylor, L. I. (2024). La construcción de capacidades estatales en instituciones estratégicas: el caso CNEA (2012-2019). Administración y Desarrollo, 54(1), 1-26. DOI: https://doi.org/10.22431/25005227.vol54n1.1.

Amsden, A. (1993). Industrialización a través del aprendizaje. Investigación Económica, 53(204), 11-36. Recuperado de: http://www.jstor.org/stable/42777404.

Amsden, A. (2004). La sustitución de importaciones en las industrias de alta tecnología: Prebisch renace en Asia. Revista de la CEPAL, 82, 75-90. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/d864e28c-acab-4fdd-8931-86c2f9cf4909/content.

Andreoni, A. (2017). Varieties of industrial policy: Models, packages and transformation cycles. En A. Noman & J. Stiglitz (Eds.), Efficiency, finance and varieties of industrial policy. Guiding 4 resources, learning and technology for sustained growth. Nueva York: Columbia University Press.

Andreoni, A. & Chang, H. J. (2017). Bringing production and employment back into development: Alice Amsden's legacy for a new developmentalist agenda. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 10(1), 173-187. DOI: https://doi.org/10.1093/cjres/rsw029.

Archenti, N. *et al*. (2007). Metodología de la investigación social. Buenos Aires: Emecé.

Chang, H. J. (2004). Retirar la escalera. La estrategia de desarrollo en perspectiva histórica. Madrid: Catarata.

Chang, H. J. & Andreoni, A. (2020). Industrial policy in the 21st century. Development and Change, 51(2), 324-351. DOI: https://doi.org/10.1111/dech.12570.

Colombo, S., Guglielminotti, C. & Vera, M. N. (2017). "El desarrollo nuclear de Argentina y el régimen de no proliferación". Perfiles latinoamericanos, 25(49), 119-139. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-76532017000100119&script=sci_abstract&tlng=en.

Comisión Nacional de Energía Atómica (s/f). Memoria y Balance Institucional (serie 2006-2020). Recuperado de: https://www.cnea.gob.ar/nuclea/handle/10665/776.

Contaduría General de la Nación (s/f). Cuenta de inversión (serie 2006-2022). Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/economia/sechacienda/cgn/cuentainversion.

Esteva, G. (2011). Más allá del desarrollo: la buena vida. Aportes Andinos, 28, 1-6. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10644/2802.

Gallart, M. A. (1993). La integración de métodos y la metodología cualitativa. Una reflexión desde la práctica de la investigación. En F. Forni, M. A. Gallart & I. Vasilachis

(Comps.), Métodos cualitativos II. La práctica de la investigación (107-152). Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

Gonzáles Bazaldua, H. A. (2021). Capacidades: (otra vez) un análisis conceptual y metodológico. Intersticios sociales, (21), 9-43. Recuperado de: https://www.redalyc.org/journal/4217/421766332002/html/.

Hall, P. & Soskice, D. (2006). Variedades de capitalismo: algunos aspectos fundamentales. Desarrollo Económico, 45(180), 573-588. DOI: http://dx.doi.org/10.2307/3655881.

Hilderbrand, M. & Grindle, M. (1997). Building Sustainable Capacity in the Public Sector: What Can Be Done? En M. Grindle (Ed.), Getting Good Government. Capacity Building in the Public Sector of Developing Countries. Boston: Harvard University Press.

Hurtado, D. (2012). Cultura tecnológico-política sectorial en contexto semiperiférico: el desarrollo nuclear en la Argentina (1945-1994). Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad —CTS, 7(21), 163-192. Recuperado de: https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/673.

Hurtado, D. (2018). Políticas de ciencia, tecnología y desarrollo, ciclos neoliberales y procesos de des-aprendizaje en América Latina. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe - UDUAL, (75), 7-18. Recuperado de: http://udualerreu.org/index.php/universidades/article/view/500/479.

Lugones, M. J. & Vera, M. N. (2024). Los programas nucleoeléctricos de Argentina, Brasil y México. Un estudio comparativo de estrategias de desarrollo tecnológico. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS, 19(57), 79-104. DOI: https://doi.org/10.52712/issn.1850-0013-349.

Manzanal, M. (2014). “Desarrollo, una perspectiva crítica desde el análisis del poder y del territorio”. Realidad económica, (283). Recuperado de: https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/35139.

Mazzucato, M. (2013). El Estado emprendedor. Barcelona: RBA.

Ministerio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (s/f). Anuario Estadístico de Ciencia y Tecnología (serie 2006-2022). Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti/documentos-de-trabajo/anuarios.

Oszlak, O. (1976). Política y organización estatal de las actividades científico técnicas en la Argentina: crítica de modelos y prescripciones corrientes. Estudios Sociales, 2. Recuperado de: https://repositorio.cedes.org/handle/123456789/3302.

Pagliari, S. & Young, K. (2020). How Financialization is Reproduced Politically. En P. Mader, D. Mertens & N. van der Zwan (Eds.), The Routledge International Handbook of Financialization. Londres: Routledge.

Peano, M. (2018). La CNEA “Residual”: análisis comparativo de las capacidades y funciones de la Comisión Nacional de Energía Atómica dentro del sector nuclear en los períodos 1995-1999 y 2007-2011. San Martín: UNSAM. Recuperado de: https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/300/1/TMAG_IDAES_2018_PM.pdf.

Ragin, C. (2007). La construcción de la investigación social. Introducción a los métodos y su diversidad. Bogotá: Siglo del Hombre Editores.

Repetto, F. (2004). Capacidad estatal: requisito necesario para una mejor política social en América Latina. Documento de Trabajo INDES-BID, I(52). Recuperado de: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Capacidad-Estatal-Requisito-para-el-Mejoramiento-de-la-Pol%C3%ADtica-Social-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf.

Schteingart, D. & Coatz, D. (2015). ¿Qué modelo de desarrollo para la Argentina? Boletín Informativo Techint, 349, 49-88. Recuperado de: https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/62843?show=full.

Serrani, E. (2012). El desarrollo económico y los estudios sobre el Estado y los empresarios. Un constante desafío para las Ciencias Sociales. Papeles de Trabajo, 6(9), 137-151. Recuperado de: https://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/papdetrab/article/view/253.

Skocpol, T. (1989). El Estado regresa al primer plano. Revista Zona Abierta, 50. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=44918.

Subsecretaría de Presupuesto (2016). Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público Nacional. Buenos Aires. Recuperado de: https://www.economia.gob.ar/onp/documentos/manuales/clasificador16.pdf.

Vasilachis, I. (2009). Los fundamentos ontológicos y epistemológicos de la investigación cualitativa. Forum, 10(2). https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/112261.

Vera, M. N. (2020). Científicos, Militares y Política Exterior en el desarrollo de Tecnologías Estratégicas en la semiperiferia: aproximación al estudio de los programas tecnopolíticos nucleares de Argentina, Brasil y México en clave comparada (1950–1991) [Tesis de doctorado]. Sam Martín: UNSAM. Recuperado de: https://ri.unsam.edu.ar/handle/123456789/1585.

Vera, M. N. (2021). Potenciando ideas: una propuesta de análisis para discutir el desarrollo de tecnología nuclear en Argentina y México (1950-1991). Foro internacional, 61(1), 127-161. DOI: https://doi.org/10.24201/fi.v61i1.2660.