



# Ejecución presupuestaria de la Administración Pública Nacional (1995-2022): herramienta para su análisis y algunos hallazgos

Budget Execution of the National Public Administration (1995-2022): a Tool for its Analysis and some Finding

**Andrés Carbel\***

Palabras clave:

Gasto público

Políticas públicas

Función Ciencia y Técnica

MINCyT

## Resumen

El artículo explora el accionar estatal a través de una lectura de las partidas de ejecución presupuestaria de la Administración Pública Nacional. Argumenta que estos registros ofrecen información detallada y exhaustiva sobre el gasto público, lo que permite examinar tanto elementos materiales de las políticas públicas como de organismos a su cargo. En la primera sección se presentan los supuestos teóricos que fundamentan la incorporación de datos digitales a la construcción de objetos sociales y el estudio del accionar estatal a partir de la ejecución presupuestaria. En la segunda sección se desglosa el proceso de construcción de la base de datos, para lo cual se repone las decisiones metodológicas realizadas. En la tercera parte se presentan algunos hallazgos, resultado de aplicar la herramienta en tres escalas distintas. En primer lugar, se delimitan características generales del gasto nacional, con especial atención a la entrada en crisis del patrón de gasto de los últimos años; en segundo lugar, se muestra el carácter fragmentario de la inversión dentro del complejo científico-tecnológico nacional; y, en tercer lugar, se aborda un actor singular, el Ministerio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

\* Becario Doctoral del CONICET, Laboratorio de Estudios en Cultura y Sociedad, Facultad de Trabajo Social, Universidad Nacional de La Plata. Doctorando en Ciencias Sociales y Humanas, Universidad Nacional de Quilmes. Contacto: [andrescarbel@gmail.com](mailto:andrescarbel@gmail.com)

**Keywords:**

Public Expenditure

Public Policies

Science and Technology  
Function

MINCyT

**Abstract**

This article explores the use of budget execution records of the National Public Administration for the analysis of government actions. It argues that these records provide detailed and exhaustive information on public spending, which allows the examination of both public policies and the agencies in charge of them. The first section presents the theoretical assumptions underlying the incorporation of digital data in the construction of social objects and the study of state action based on an analysis of expenditures. The second section breaks down the process of constructing the database, for which the methodological decisions made are reviewed. The third part presents some findings resulting from the application of the tool at three different scales. Firstly, general characteristics of national spending are outlined, with special attention to the crisis in the spending pattern of recent years. Secondly, the fragmented nature of investment within the national scientific-technological complex is shown. And finally, a singular actor, the National Ministry of Science, Technology and Innovation, is addressed.

**E**l propósito de este trabajo es mostrar que el análisis de las políticas públicas puede sacar provecho de los grandes volúmenes de datos digitales disponibles, particularmente al analizar partidas de ejecución presupuestaria. Indagamos los gastos realizados por la administración pública nacional (APN) entre 1995 y 2022. El recorrido nos permite mostrar los usos de la herramienta informática desarrollada, la productividad de utilizar partidas de ejecución presupuestaria como elemento para el análisis de políticas públicas y el modo en que las tecnologías digitales pueden enriquecer a las ciencias sociales, particularmente en su modo de construir datos empíricos sobre la realidad social.

En la primera sección presentamos los supuestos teóricos que fundamentan la incorporación de datos digitales a la construcción de los objetos sociales y el estudio del accionar estatal a partir de un análisis de la ejecución presupuestaria. En la segunda sección desglosamos el proceso de construcción de la base de datos, para lo cual explicamos qué queda comprendido por los datos utilizados, los clasificadores

de análisis que la fuente aporta y las variables de análisis e interpretación elaboradas. En la tercera parte presentamos un repertorio de usos posibles para el *dataset*<sup>1</sup> y algunos hallazgos realizados en esta exploración. Se divide en tres subsecciones. En la primera, delineamos algunas características generales del gasto nacional con especial atención a los procesos de expansión, retroceso y fragmentación del gasto, y la entrada en crisis del patrón de gasto de los últimos años; en la segunda, definimos elementos estructurantes de la inversión dentro del conglomerado de organismos científico-tecnológicos (CyT), que se caracteriza por su fragmentación; en la tercera, abordamos una agencia puntual: el Ministerio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCyT).

Nos proponemos mostrar que, mediante la incorporación de esta herramienta informática, podemos elaborar respuestas a diversas preguntas acerca de la acción estatal. Aún más, podemos reponer interrogantes generales sobre el accionar estatal y contribuir a una interpretación de la compleja realidad social desde una perspectiva empírica centrada en las políticas públicas.

## Datos digitales, ciencias sociales y partidas de ejecución presupuestaria

En la era digital, los datos masivos constituyen un nuevo tipo de recurso estratégico.<sup>2</sup> Dentro de la breve historia de los sistemas computacionales, un rasgo singular de la etapa actual es la “diseminación en curso, a diestra y siniestra, de todo tipo de sensores”.<sup>3</sup> Los mínimos costos de almacenamiento de la información producida habilitan la ampliación de mecanismos para la captación de la realidad. Así como las grandes corporaciones supieron sacar provecho de los grandes volúmenes de datos para incrementar márgenes de ganancia e incidir en procesos políticos críticos,<sup>4</sup> esta situación representa una oportunidad para las ciencias sociales.

Transformar grandes y complejos volúmenes de datos en conocimiento valioso requiere capacidades para procesar y analizar la información disponible. Los datos proveídos por la digitalización creciente no son, por sí mismos, la realidad ni los hechos que queremos conocer. Al igual que cualquier otro dato generado para una in-

1 *Dataset* o conjunto de datos. Son la pieza principal en todo el catálogo de datos. Estos agrupan uno o más recursos de datos y son el eje sobre el que se documentan los metadatos de la información. Recuperado de <https://datos.gob.ar/acerca/seccion/glosario>

2 Lerena, 2019.

3 Sadin, 2018, p. 26.

4 Magnani, 2016.

vestigación, la información recogida por los sensores digitales resulta de un proceso de interpelación e interpretación de la realidad. En la medida en que sus condiciones de producción involucran siempre un artificio, se puede decir que son “ficciones”: son fabricados.<sup>5</sup>

Para que esta información sea parte de un proceso de interrogación científica se debe construir variables, a través de una serie de decisiones teóricas y metodológicas que permitan identificar las dimensiones de la realidad relevantes a estudiar; establecer indicadores adecuados, que constituyan una estrategia para poner a prueba las hipótesis; y disponer mecanismos para procesar lo recogido, lo cual ya constituye un primer paso de análisis del material empírico.

Construir esa capacidad de procesamiento y análisis es el objeto del área interdisciplinaria que se denomina: ciencia de datos. Los datos digitales, interrelacionados mediante algoritmos informáticos, pueden colaborar en la elaboración, constatación o falseo de hipótesis de investigación.<sup>6</sup> Los datos digitales pueden encender “la alarma de una denuncia contra cierto modelo teórico”,<sup>7</sup> ofrecer predicciones de globalidad o confirmar individualidades.

Estas posibilidades han sido aprovechadas por las “ciencias duras”, naturales y exactas, pero no en igual medida por humanidades y ciencias sociales. Afortunadamente, el espacio interdisciplinario que se conformó en la tradición del pensamiento latinoamericano en ciencia, tecnología, desarrollo y dependencia (PLACTED) ofrece tempranas experiencias destinadas a aplicar las capacidades computacionales de recopilación, almacenamiento y procesamiento de información al análisis de la realidad social.

Oscar Varsavsky, por ejemplo, desarrolló la “experimentación numérica”, que consistió en realizar simulaciones en base a modelos matemáticos para analizar “situaciones cualitativas”<sup>8</sup> puestas a prueba según distintos cursos de acción posibles. Tomaba en consideración tanto variables objetivo (metas a alcanzar) como variables instrumento (factores controlables). El método trabajaba con la complejidad e imprecisión de la información existente y asumía que, aunque insuficiente, su aporte no era despreciable. Mencionamos esa metodología porque desde las ciencias sociales a veces se dicotomiza entre una perspectiva hermenéutica, que pondera una suerte de arte in-

5 Cohen y Gómez Rojas, 2015.

6 Wagensberg, 2007, p. 99.

7 *Ibidem*, p. 100.

8 Varsavsky, 1965, p. 1.

terpretativo, con otra explicativa, identificada con el proceder de las ciencias exactas. Como prueba el método desarrollado por Varsavsky, los algoritmos y herramientas informáticas no tienen por qué utilizarse con lógica deductiva o una mirada reduccionista de lo social.

El diálogo entre ciencias sociales y ciencia de datos que proponemos tiene, además, antecedentes recientes muy valiosos: Lerena<sup>9</sup> muestra cómo este tipo de información puede nutrir a las políticas de ciencia, tecnología e información, Alessandro y Ortiz de Zárate la utilizan para analizar las estructuras del Estado.<sup>10</sup> Ambos trabajos prueban que los datos de gobierno abierto permiten monitorear y analizar políticas públicas. El desafío consiste en transformar los microdatos generados en la gestión y provisión de servicios públicos en un dispositivo útil: “crear valor a partir de Big Data exige cambios no solo en la forma de procesar los datos sino, sobre todo, en la forma de pensar y de plantear los problemas”.<sup>11</sup>

Las partidas de ejecución presupuestaria en particular reúnen atributos suficientes para ampliar nuestra capacidad de interrogación sobre las políticas públicas.<sup>12</sup> Son, además, un instrumento privilegiado para establecer una base sólida de comprensión de la acción estatal. A continuación, apuntamos seis breves motivos que sustentan esta afirmación:

1) El presupuesto es una instancia privilegiada del accionar estatal. Al funcionar simultáneamente como sistema de administración y como herramienta estratégica “establece el nexo con la función de direccionamiento estratégico del Estado”<sup>13</sup>. Las políticas públicas atraviesan un largo proceso de producción marcado por etapas diversas, que muchas veces se solapan. En cada etapa se configuran arenas específicas. El presupuesto está atravesado simultáneamente por las dos lógicas que configuran esas arenas: la administrativa y la política.

2) La ejecución presupuestaria da cuenta de la acción estatal efectivamente desplega-

9 Lerena, 2019.

10 Alessandro y Ortiz de Zárate, 2022.

11 Lerena, 2019, p. 19.

12 Según Lerena, los atributos clave de los datos son su volumen, velocidad y variedad (2019, p. 15). En nuestro caso, hablamos de información de gran volumen y variedad. Dado que nuestro interés no es aplicar el análisis en ámbitos de gestión, no necesitamos una base de actualización inmediata, diaria o mensual. Sería interesante, de todos modos, un ejercicio similar sobre esas partidas, las cuales también están disponibles. La herramienta que aquí presentamos requeriría de adaptaciones para volverse útil en esa escala temporal.

13 Sotelo Maciel, 2009, p. 171.

da. Las políticas públicas son, ante todo, acciones mediante las cuales los gobiernos se expresan.<sup>14</sup> Constituyen también invenciones intelectuales<sup>15</sup> y tomas de posición ante las diversas “cuestiones” que merecen algún tipo de respuesta estatal.<sup>16</sup> Un sesgo presente en algunos estudios de política pública consiste en centrarse en los discursos e ideas que guiaron su diseño o realizar una verificación rutinaria de etapas atravesadas y objetivos cumplidos.<sup>17</sup> Si buscamos entender cómo los Estados interpretan, se confrontan y deciden intervenir en los conflictos y las relaciones sociales, resulta pertinente prestar atención al efecto específico de las decisiones gubernamentales. En este sentido, las partidas de ejecución presupuestaria “son un indicador significativo para convalidar, en cada momento estatal, la efectiva orientación hacia objetivos y prioridades”.<sup>18</sup>

3) Las partidas proveen información exhaustiva y detallada pocas veces disponible en documentos sobre políticas. El diseño metodológico de un estudio sobre el Estado debe contemplar un abordaje empírico robusto y amplio. Esto permite superar tanto el riesgo de realizar estudios locales que se atienen exclusivamente al caso de interés, sin presentar su relación con otros casos o fenómenos relevantes para su interpretación, como el riesgo de plantear tendencias globales basadas en indicadores abstractos o hipótesis sin verificación empírica.

Como fuente, los informes elaborados por las propias agencias gubernamentales generalmente aportan información procesada y seleccionada para mostrar como exitosa la intervención estatal. Los funcionarios no son necesariamente los mejores informantes, porque ponen en juego su trayectoria en la información que aportan.<sup>19</sup> Las partidas de ejecución, en cambio, presentan los registros generados por decenas de agentes distribuidos en distintas reparticiones en los distintos momentos del proceso administrativo-financiero, y como veremos presentan un panorama amplio y exhaustivo del gasto público. Esta exhaustividad y detalle permite analizar tanto escenarios generales como fenómenos específicos relativos a las políticas implementadas.

4) La ejecución presupuestaria permite mirar a los principales mediadores de la autoridad gubernamental: políticas públicas e instituciones estatales. El accionar estatal supone “un complejo de instituciones diferenciadas, con finalidades y atributos disí-

---

14 Saín, 2021.

15 Muller, 2002.

16 Oszlak y O'Donnell, 1995.

17 Muller, 2002.

18 Cao y Vaca, 2021, p. 614.

19 Muller, 2002.

miles”<sup>20</sup>. Tanto ministerios como equipos de gobierno, dispositivos organizacionales o sociotécnicos funcionan como mediaciones de lógicas de acción plurales<sup>21</sup>. Así como las partidas permiten mirar a las políticas implementadas, habilitan el escrutinio de las instituciones que acompañan a las autoridades estatales, habilitando, constriñendo y participando en sus decisiones. La ejecución permite seguir la evolución del diseño del gabinete<sup>22</sup>, los cambios de dependencias de agencias o programas específicos, así como la expansión o retracción de su lugar relativo dentro del conjunto.

5) El análisis de las partidas sirve para abordajes de las capacidades estatales en distintas escalas. El estudio de los recursos económicos o financieros con que cuenta un área estatal ofrece la mejor idea general sobre la influencia directa o indirecta de que probablemente disponga un Estado para conseguir cualquier objetivo que pueda proponerse.<sup>23</sup> Las partidas de gasto permiten estimar la capacidad del Estado-Nación como un todo, de un conglomerado de instituciones o de una agencia específica<sup>24</sup>. Sería un error suponer que la política pública se hace solo con dinero, pero las apuestas o la priorización de agendas encuentran en el análisis del gasto un excelente índice para estimar apuestas o prioridades dentro de la agenda de problemáticas sobre las cuales una repartición se ocupa.

6) El análisis de los recursos invertidos permite visualizar la relación con otro tipo de actores. Las políticas responden a un horizonte de problemas construido en una escena polifónica. En diálogo con ese horizonte conforman una agenda de cuestiones que merecen su atención. En su despliegue efectivo, dan cuenta de una manera específica de comprender y actuar sobre el escenario. Cada intervención, además de sugerir un camino de resolución, establece un conjunto de actores sociales con los cuales relacionarse. El análisis del gasto permite reconocer a financiadores, beneficiarios o destinatarios de recursos, los cuales son buenos indicios para reconocer, sino a todos los actores intervinientes, al menos a algunos de los aliados que la política pública encontró para su despliegue.

20 Castellani y Llanpart, 2012, p. 158.

21 Gené, *et al*, 2021.

22 A partir de la reforma constitucional de 1994 este asunto adquirió un gran dinamismo, como señala Coutinho (2022). Se trata de “un recurso estratégico de los presidentes que vincula componentes estructurales y políticos” (1), a través del cual se distribuye y delega la autoridad gubernamental.

23 Castellani y Llanpart, 2012.

24 Bertranou menciona estas tres aproximaciones posibles, considerando al Estado como un todo, como conglomerado de actores que actúan como un sujeto complejo y vivo, o como marco acotado “que toma como aspectos externos (o dados) algunos de los procesos de producción de dotaciones” (2015, p. 41).

Por todos estos elementos, la construcción de una base de datos de partidas de ejecución presupuestaria constituye una base sólida para reponer la pregunta por la lógica global que entrama, en un período acotado de tiempo, a la racionalidad estatal, por su propia naturaleza múltiple y contradictoria. Otros materiales diversos pueden y deben sumarse en esa misma dirección: entrevistas a informantes claves, análisis de información periodística de distinto tipo y una revisión documental amplia y diversa. Sin embargo, las partidas presupuestarias son una fuente ineludible de gran valor para el examen del accionar estatal.

### **Diseño metodológico: de las partidas de gasto al *dataset* de ejecución presupuestaria**

A continuación, presentamos los elementos necesarios para movilizar los registros de ejecución presupuestaria como un *dataset* que permite analizar el gasto público. Para ello, presentamos algunos elementos de la organización del Sistema Integrado de Información Financiera, del cual extraemos los datos aquí utilizados. Luego, ponderamos la importancia relativa de la APN dentro de la economía nacional y presentamos las decisiones tomadas para la construcción de variables e indicadores de seguimiento del gasto. Finalmente, describimos el tipo de información disponible que aportan los clasificadores del gasto público y el modo en que creemos debe interpretarse la información recogida.

El sistema de contabilidad gubernamental recopila, valúa, procesa y expone los hechos económicos que afecten el patrimonio de las entidades públicas mediante un conjunto de normas y procedimientos técnicos comunes. Para la administración financiera del conjunto del sector público nacional, la Ley N°24.156 dispone de cuatro sistemas interrelacionados: sistema presupuestario, sistema de crédito público, sistema de tesorería y sistema de contabilidad. El seguimiento de la ejecución presupuestaria del sector público tiene como finalidad, entre otras, permitir su posterior evaluación. La ley establece que el sistema de contabilidad gubernamental será “común, único, uniforme y aplicable a todos los organismos del sector público nacional” (Art. 87).

A tal fin, en el año 1991 se creó el Sistema Integrado de Información Financiera (SIDIF).<sup>25</sup> El SIDIF fue concebido bajo el principio general de centralización normativa y descentralización operativa, lo que permitió que a lo largo de los años se consolide una base de datos como la que aquí sistematizamos. El sistema informático con el que

25 Dirección General de Sistemas Informáticos de Administración Financiera (s.f.-b).

cotidianamente trabajan hoy las reparticiones públicas para el registro de sus gastos es el e-SIDIF, que constituye respecto al anterior sistema de registro, una ampliación funcional, actualización tecnológica e incorporación de herramientas para la gestión financiera orientada a resultados.<sup>26</sup>

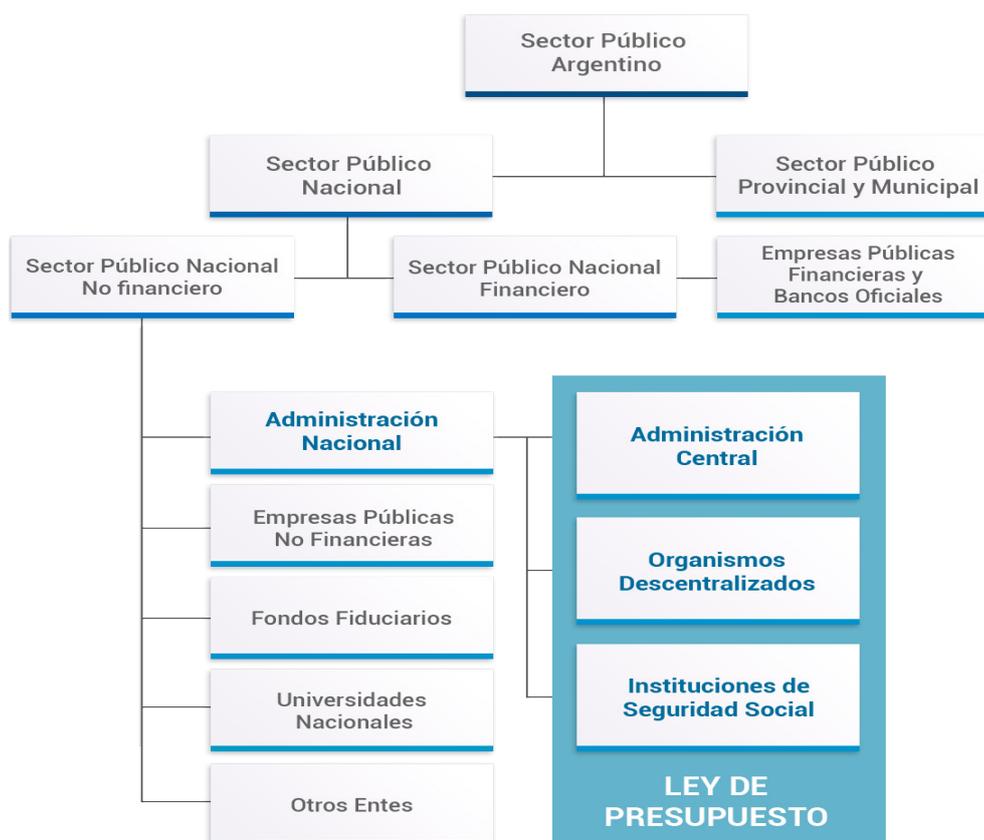
La Constitución nacional establece que el Congreso debe sancionar una Ley de Presupuesto de Gastos y Cálculo de Recursos que tendrá vigencia durante el siguiente ejercicio anual de la APN, a partir de un proyecto elaborado previamente por el poder ejecutivo. Para los organismos ejecutores, los gastos estimados por la ley de presupuesto se presentan como autorizaciones máximas que no pueden sobrepasarse sin una nueva intervención legislativa.

El sector público comprende a un amplio abanico de entidades. La Ley de Presupuesto que el Congreso Nacional sanciona anualmente incluye a los recursos y gastos de la APN, integrada por tres componentes: 1) administración central, conformada por instituciones del poder ejecutivo, legislativo, judicial y el ministerio público; 2) organismos descentralizados, con dependencia formal de algún organismo de la administración central, pero con patrimonio y personería jurídica propios; 3) instituciones de seguridad social.

De la Ley de Presupuesto queda excluido todo el sector público provincial y municipal, el sector público nacional financiero, las empresas estatales, los fondos fiduciarios y las universidades nacionales. El Gráfico 1 muestra con claridad los componentes del sector público comprendidos y los excluidos:

---

26 Dirección General de Sistemas Informáticos de Administración Financiera (s.f.-a).

**Gráfico 1.** ¿Qué incluye el presupuesto? Extraído del portal Presupuesto Abierto

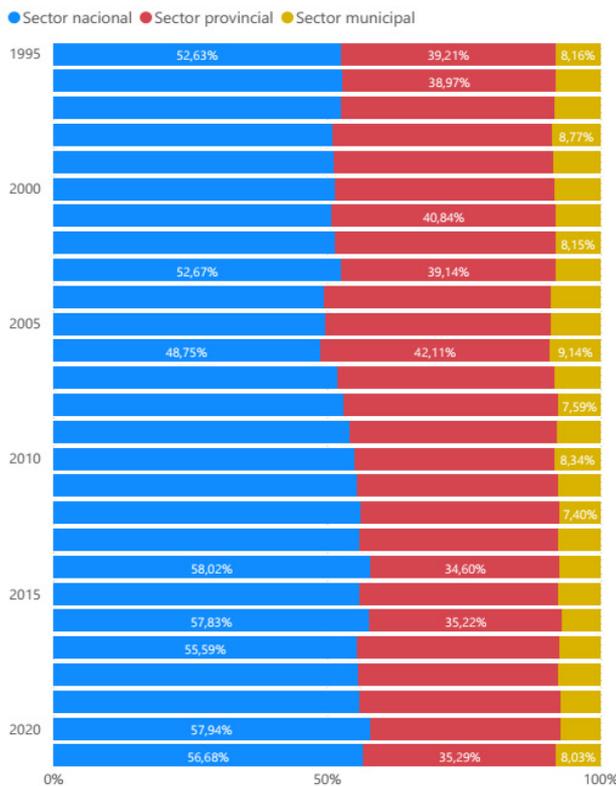
**Fuente:** <https://www.presupuestoabierto.gob.ar/sici/que-incluye>

Más allá de las exclusiones, la APN es el actor de mayor peso en la economía nacional. Como se puede ver en el Gráfico 2, en el período 1995-2022 los gastos realizados por la APN significaron casi un quinto del total del Producto Bruto Interno (19,89%). Alcanzaron su menor participación en el año 2004 con un 13,25% del PBI anual, y la mayor en el año 2016 con el 25,9% del PBI. Si comparamos nuestros datos con los de gasto público consolidado<sup>27</sup> (que estiman el gasto total del sector nacional, provincial y municipal), el presupuesto ejecutado por la APN representa alrededor de la mitad del gasto público para el mismo período, con una participación mínima de 48,88% en 2007 y máxima de 55,06% en 2014.

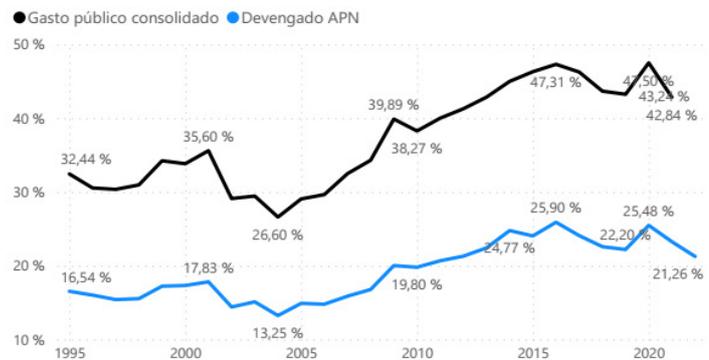
<sup>27</sup> Secretaría de Política Económica, s.f. y Curi, *et al.*, 2022.

**Gráfico 2.** Panel de gasto público consolidado.

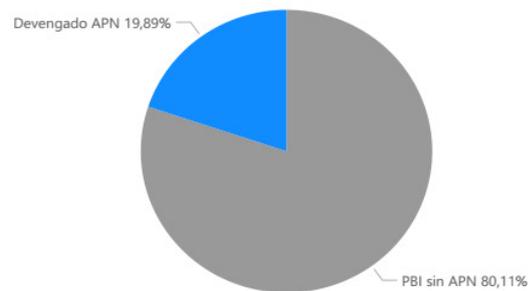
Participación del sector público nacional, provincial y municipal sobre el gasto público consolidado (1995-2021)



Gasto público consolidado y gasto devengado por la APN como porcentaje del PBI (1995-2021)



Participación del gasto devengado de APN sobre el total del PBI (1995-2022, pesos a precios constantes de 1995)



**Nota:** a la izquierda, participación del sector nacional, provincial y municipal sobre el gasto público total (1995-2021). A la derecha y arriba, gasto público consolidado y gasto devengado por la APN como porcentajes del PBI (1995-2021). Abajo a la derecha, participación de la APN sobre el total del PBI para el período 1995-2022.

**Fuente:** elaboración propia.

La fuente de los registros de las partidas de ejecución presupuestaria de la APN es el portal de datos del sitio Presupuesto Abierto, elaborado por el Ministerio de Economía de la Nación.<sup>28</sup> En nuestro caso tomamos las partidas anuales (“Presupuesto de gastos y su ejecución anual”) de todos los años para el período 1995-2022, que tomadas en conjunto arrojan 2.687.444 registros.

La información fue inicialmente registrada a través del gestor de base de datos SQL Management Studio, y posteriormente procesada a través de Microsoft Power BI. Este último nos permitió introducir a los diversos clasificadores de las partidas modificaciones adicionales, realizar cálculos y generar visualizaciones solapando filtros sobre las partidas. Para movilizar la base de datos, primero fue preciso definir la variable base a utilizar como referencia. En el *dataset* aparecen cinco datos distintos de cré-

28 <https://presupuestoabierto.gob.ar>

ditos monetarios, que se corresponden con los cinco momentos de registración del gasto durante su ejecución:

1) “crédito presupuestado”, dispuesto por la ley de presupuesto sancionada que constituye inicialmente el “límite máximo de las autorizaciones disponibles para gastar” (Art. 29, Ley 24.156).

2) “crédito vigente”, que suma al crédito presupuestado las ampliaciones presupuestarias dispuestas posteriormente;

3) “crédito comprometido”, mecanismo que permite la afectación preventiva de los créditos presupuestarios (Art. 32, Ley 24.156);

4) “crédito devengado”, aquel compromiso de pago que “queda afectado de forma definitiva” (Art. 31 de Ley 24.156);

5) “crédito pagado”, que refleja la cancelación de las obligaciones asumidas (Art. 32, Ley 24.156).

De todos ellos, resulta fundamental el seguimiento del crédito devengado, en la medida en que constituye el “momento central de la ejecución”.<sup>29</sup> Una vez que el gasto se devenga constituye una deuda formalizada y cierta para el Estado, ya que se cumplieron todos los procedimientos administrativos vinculados con la recepción efectiva de los bienes o servicios que motivaron dicho gasto.

Ahora bien, estos créditos se registran en pesos corrientes. Para cuantificar la inversión es necesario transformar a la variable (los créditos devengados) en uno o varios indicadores. Optamos por establecer dos indicadores relativos al año de ejecución y uno transversal, que permite ponderar la capacidad de compra de la inversión realizada a lo largo de los años.

En términos relativos, establecimos en primer lugar la participación porcentual de cada gasto sobre el total de gasto realizado por la APN durante ese año. De este modo, podemos estimar el esfuerzo realizado por la APN en un concepto específico en relación con el total del presupuesto anual ejecutado. En segundo lugar, establecimos lo mismo en relación con el PBI anual.<sup>30</sup> En tercer lugar, precisamos un criterio que permita comparar a lo largo de los años los montos invertidos superando las

29 Así lo establece la Oficina Nacional de Presupuesto [OPC], s.f., p. 43, órgano rector del sistema presupuestario del sector público nacional.

30 Esta última estimación es una referencia que el congreso utilizó al sancionar leyes que comprometen a la APN con pisos de inversión, como en el caso de la Ley de Educación Nacional de 2006 (N°26.606) o la Ley de Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de 2021 (N°27.614).

fluctuaciones nominales de precios que atraviesa la serie, especialmente durante los últimos años.

La elección del criterio para deflactar fue una decisión metodológica delicada, porque la opción adoptada impactará significativamente sobre los valores de la serie. Se puede deflactar los montos según el poder de compra local o internacional. La segunda opción podría utilizar la estimación que el Banco Central realiza del tipo de cambio real multilateral, donde registra las variaciones reales de los precios de las canastas de bienes en distintos países y regiones. Sin embargo, esta opción no contempla variaciones impositivas y la existencia cierta de diversos mercados para el acceso a divisas internacionales.

Optamos en cambio por deflactar los montos a valores constantes en pesos. Esta decisión prioriza el valor real de los pesos invertidos en la economía doméstica. Deflactamos los montos nominales de las partidas según el índice de precios implícitos (IPI) elaborado por el INDEC. Establecimos como base el valor de inicio de la serie (1995 = 1). Realizamos la deflactación tomando el IPI de Producto Bruto Interno que establece la relación entre valores nominales y reales del PBI. Del Portal Nacional de Datos ([datos.gov.ar](http://datos.gov.ar)) se tomaron tanto la serie del período 2004-2022, corregida en 2016, como la que va desde 1993 a 2004.

Dijimos que la potencia de la herramienta desarrollada radica en su capacidad para integrar, desagregar y vincular información. La riqueza de la base de gasto público de la APN en esta serie temporal extensa está en los clasificadores presupuestarios. Estos son “instrumentos normativos que agrupan los recursos y gastos de acuerdo a ciertos criterios (...) comunes y diferenciados de las operaciones gubernamentales”.<sup>31</sup> Refieren a cada partida de gasto en relación con los siguientes criterios:

*Finalidad y función.* “Presenta el gasto público según la naturaleza de los servicios que las instituciones públicas brindan a la comunidad”<sup>32</sup>. Este sistema consta de cinco finalidades: administración gubernamental, servicios de defensa y seguridad, servicios sociales, servicios económicos y deuda pública. Cada una de ellas se desagrega en funciones específicas. “Salud” y “ciencia y técnica” son funciones de la finalidad servicios sociales, “judicial” y “legislativa” de administración gubernamental, mientras que “transporte” y “agricultura” pertenecen a servicios económicos.

*Objeto.* Clasifica los gastos en función de una ordenación sistemática de los bienes y

31 OPC, 2016, p. 19.

32 *Ibidem*, p. 259.

servicios, transferencias y variaciones de activos y pasivos del sector público en cuatro niveles de desagregación (inciso, principal, parcial, subparcial).

*Ubicación geográfica.* Toma “la distribución espacial de las transacciones económico-financieras que realizan las instituciones públicas, tomando como unidad básica de clasificación la división política del país”.<sup>33</sup> Prioriza la ubicación de los beneficiarios últimos del gasto y no el domicilio de la institución receptora o ejecutora.

*Fuente de financiamiento.* Identifica “los tipos genéricos de recursos empleados”<sup>34</sup> para el financiamiento de cada gasto, pudiendo provenir del tesoro nacional, recursos propios, crédito interno o externo, transferencias internas o recursos con afectación específica.

*Carácter económico.* Identifica la naturaleza de las transacciones realizadas, pudiendo efectuarse con fines corrientes, de capital o como aplicaciones financieras.

*Institución de ejecución.* La clasificación institucional “ordena las transacciones públicas de acuerdo a la estructura organizativa del sector público y refleja las instituciones y áreas responsables”.<sup>35</sup> Aquí reunimos tanto al carácter de la institución ejecutora (administración central, organismo descentralizado, institución de seguridad social) como a la jurisdicción (primer nivel de desagregado, generalmente ministerios), subjurisdicción (generalmente ministerios o secretarías) y entidad (organismos de último nivel).

Este clasificador es muy dinámico. Además del incremento de ministerios y secretarías, se sucedieron a lo largo de los años cambios nominales y traslados de organismos o programas de un área a otra. Por ello, un indicador complementario de utilidad para el seguimiento de la institución responsable del gasto es el clasificador según el organismo que realizó la carga administrativa financiera de la partida de gasto. Asociado a él, además, se encuentra el clasificador de apertura programática.

*Categoría programática.* El presupuesto nacional privilegia la planificación por programas. Esta permite remitir los gastos a los fines que persiguen las políticas desarrolladas, que son definidos anualmente por la ley de presupuesto. El clasificador cuenta con cinco niveles de agregación (programa, subprograma, proyecto, actividad y obra). Este clasificador presenta una tendencia general a su expansión, así como cambios anuales de denominación y dependencia institucional.

---

33 *Ibidem*, p. 113.

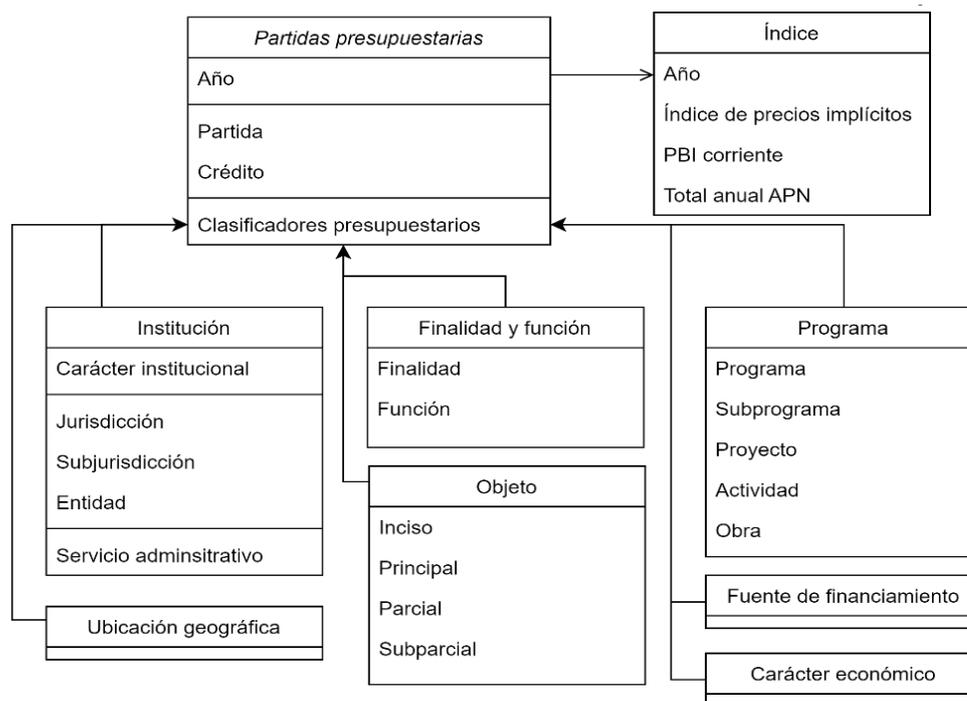
34 *Ibidem*, p. 276.

35 *Ibidem*, p. 26.

Casi todos los clasificadores permiten procesar las partidas de forma sencilla, dado que componen un repertorio reducido o estable de categorías, mientras que algunos varían de forma significativa, acumulando fluctuaciones. A los primeros podemos desplegarlos masivamente, mientras que para los segundos requerimos calibrarlos mediante un proceso minucioso, y por tanto recurrimos a ellos de forma más acotada. Este es el caso del clasificador programático.

En el Gráfico 3 se puede apreciar una versión simplificada de la base de datos construida para articular los clasificadores presupuestarios con las partidas presupuestarias. Como dijimos antes, los dos elementos clave de esta herramienta son su exhaustividad, que permite una mirada de conjunto o sintética, y la capacidad para solapar y cruzar clasificadores, que permite una mirada detallada o analítica.

**Gráfico 3.** Esquema simplificado de la base de datos de partidas de ejecución presupuestaria de la APN (1995-2022)



**Fuente:** elaboración propia.

La base de datos es un reflejo incompleto de la realidad. El registro de la ejecución presupuestaria es un constructo técnico y social realizado por agentes gubernamentales que gestionan este sistema informático cotidianamente. Si bien cada entidad y jurisdicción lleva los registros según detalladas leyes y reglamentaciones vigentes, proponemos una actitud cautelosa respecto a estos datos. Se trata de un conjunto compuesto por millones de registros realizados a lo largo de tres décadas, por lo que

diversos cambios normativos o en las prácticas de contabilización pueden presentar inconsistencias o conducirnos a conclusiones precipitadas. Por ejemplo, como veremos más adelante, el gasto de una misma institución puede considerarse destinado a una función en 1995 y a otra en 2020.

Tampoco hay que olvidar que se trata de un registro elaborado para generar estadísticas oficiales. Un atento escrutinio de la fuente elegida debiera considerar la misma sospecha antes señalada sobre documentación oficial, con la ventaja de que en este caso se trata de información que se puede escrutar minuciosamente. Constituye, como ya dijimos, la mejor y más detallada imagen que podemos hacernos del modo en que la administración pública nacional ejecuta sus gastos.

La apuesta no radica exclusivamente en captar e integrar la información disponible, sino sobre todo por crear interfaces técnicas, visuales y narrativas, que permitan comprender lo que tenemos entre manos. El *dataset* nos permite gestionar gran cantidad de datos, analizar minuciosamente en qué y cómo gasta el Estado nacional y, ante preguntas complejas, operar sobre él para lograr que los datos brinden alguna respuesta empírica.

## Aplicaciones en tres escalas

En esta última sección mostramos algunos hallazgos a partir de un uso exploratorio de la herramienta construida. Primero, movilizada para el análisis de la APN como un todo, profundizando sobre algunas características del gasto del Estado nacional señaladas por Cao y Vaca en el trabajo ya referido, y puntualmente sobre la entrada en crisis del patrón de gasto a partir de los últimos años. En segundo lugar, enfocamos a los organismos que componen el complejo científico-tecnológico del sector público nacional, considerados como un conglomerado de agencias y dependencias. En este caso, el *dataset* nos permite ampliar los alcances que la información oficial provee a través de la Función Ciencia y Técnica, y señalar algunos componentes estructurales que impactan de forma directa sobre las políticas sectoriales, como su carácter fragmentario, disperso y descentralizado. Finalmente, tomamos una agencia específica de reciente creación, el MINCyT, al cual escrutamos a través de distintas variables y ponderamos su peso dentro del conglomerado CyT antes analizado.

En todos los casos, tratamos de mostrar cómo la base, implementada del modo hasta ahora descrito, permite renovar la indagación del gasto público ejecutado. Para ello, recurrimos a gráficos y paneles que incluyen, en una misma visualización, información cruzada por distintos filtros y clasificadores. Ponemos a prueba, por tanto, la ca-

pacidad para narrar y visualizar el modo en que el Estado nacional gastó en los últimos treinta años.

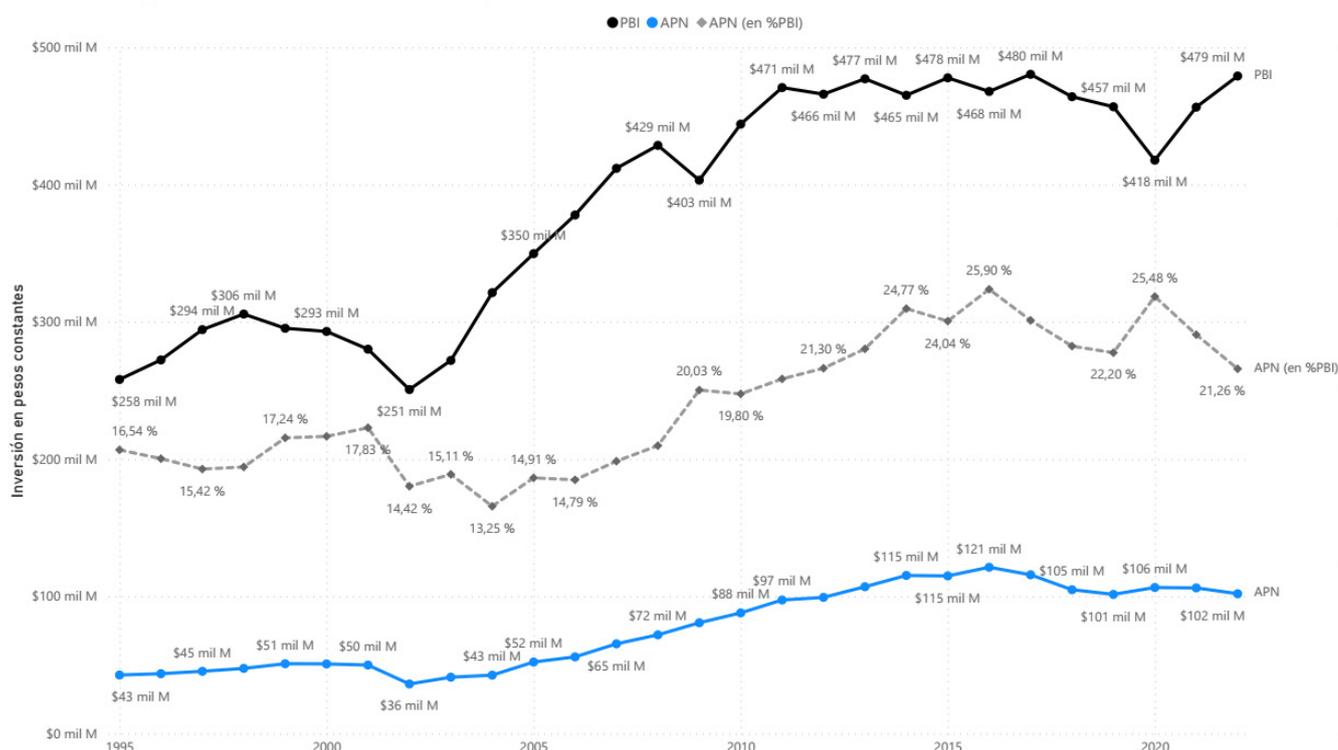
### *Parámetros generales del gasto nacional*

El trabajo de Cao y Vaca toma una base de datos similar, con menor nivel de desagregación. Identifica tres fases históricas para el período 1980-2017: final del Estado benefactor (1980-1987), ciclo neoliberal (1987-2002) y período populista o de recuperación estatal (2002-2017). Haciendo propia tal caracterización, nuestra base comienza en 1995, durante el ciclo neoliberal. Toma el período de recuperación estatal e ingresa en una nueva zona, que podemos considerar como una cuarta fase histórica en curso, de crisis o reversión del período populista (2018-en curso).

El ciclo neoliberal, como señalan Cao y Vaca, es un momento de ajuste estructural del Estado, signado por la contracción y descentralización del gasto. Tuvo como elemento distintivo el continuado descenso del gasto estatal como porcentaje del PBI y la transferencia de funciones desde la nación a las provincias. Este balance entre los tres niveles puso a provincias y municipios como nuevo centro de gravedad de la gestión estatal. El período de recuperación estatal, en cambio, implicó una recuperación del gasto de todos los niveles del Estado, especialmente a nivel nacional. La crisis del período populista se expresa, en parte, como una dificultad para sostener los niveles de gasto alcanzados en este último período.

El Gráfico 4 permite reconocer estas etapas estatales en el nivel de gasto de la APN en relación con la evolución del PBI. De 1995 hasta 2002 muestra una tendencia inicial de crecimiento del PBI, que no se sostiene y se retrae hasta la posición inicial. En paralelo, el gasto de la APN se mantiene con una muy leve tendencia al crecimiento y se desploma el último año. La segunda fase va de 2002 a 2011, y muestra un ciclo expansivo de magnitud, tanto del producto bruto como del gasto de la APN. En tercer lugar, entre 2011 y 2022 observamos en el producto bruto una trayectoria en forma de “serrucho”, y un amesetamiento del gasto público.

**Gráfico 4.** Gasto de la APN y PBI (1995-2022, en valores constantes y en %PBI).



**Nota:** en línea continua negra, evolución anual del PBI en pesos; en línea continua celeste, evolución del gasto de la APN a precios constantes en pesos; en línea discontinua, evolución anual del gasto de la APN como porcentaje del PBI (1995-2022).

**Fuente:** elaboración propia.

El gráfico permite visualizar dos detalles relevantes para el análisis de los niveles de gasto de la APN. En primer lugar, un punto de quiebre en la relación entre gasto de la APN y PBI en 2009. Omitiendo las expansiones o retracciones del producto bruto, es decir, analizando el gasto de la APN como porcentaje del PBI, vemos que hay allí un salto, alcanzando un valor superior al de los quince años anteriores. Este crecimiento hace que el porcentaje que representa la APN sobre el total del PBI, que venía oscilando entre 13% y 18%, se eleve un escalón hasta superar el 20% y funcione como piso del período posterior.

En signo contrario, es destacable la retracción del período 2016-2022, que muestra tempranamente la entrada en crisis del patrón de gasto de la APN sobre el producto bruto. El crecimiento observado en 2020, eventual, se explica por la pandemia de COVID-19. En 2021, el patrón de gasto retoma la pendiente descendiente sobre el PBI iniciada en 2017.

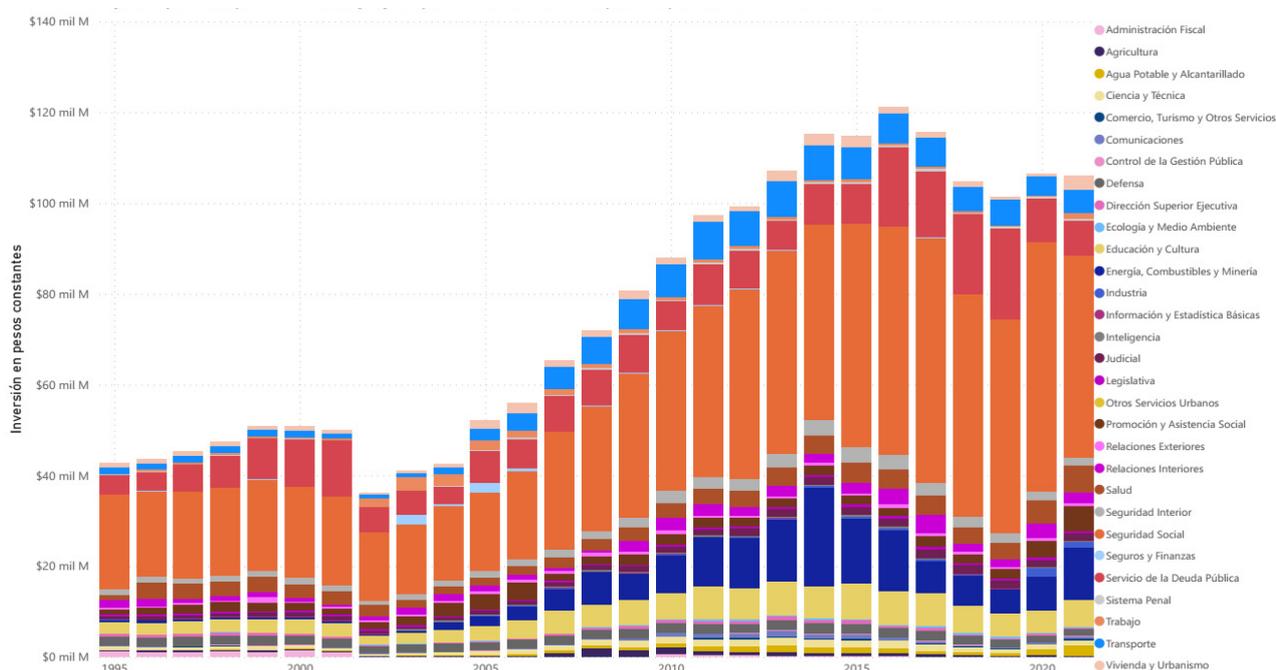
Como señalan Cao y Vaca, el epicentro del ajuste durante los noventa se dio en la finalidad de servicios económicos que, a diferencia de algunos servicios sociales

como educación y salud, no se trasladó a otros niveles, sino que sencillamente ocasionó un retiro de esa función. Esta fue asumida por actores no estatales, fundamentalmente privados empresariales. Por su parte, el período de recuperación estatal tuvo múltiples tendencias hacia el incremento del gasto, tanto en lo social como en lo económico, que generó también mayores gastos operativos. La expansión del gasto social se explica por una miríada de acciones y programas, entre los cuales se destaca la expansión del sistema previsional. El gasto económico se expandió, antes que por una recuperación del rol empresario, a través de una red de subsidios a los servicios públicos.

¿Qué nos dice la base sobre esta expansión? El Gráfico 5 muestra con claridad la evolución del volumen de gasto de la APN desagregado por función. Salta a la vista que algunas funciones explican en mayor o menor medida estos cambios.

La más sobresaliente es seguridad social. El 41% del aumento del gasto entre 2002 y 2016, tanto en relación al PBI como en pesos constantes, se explica por la expansión de los gastos de esta función. En este gráfico también detectamos los primeros síntomas de la entrada en crisis del período populista, con el crecimiento del peso de la deuda pública a partir de 2016. Pasa, en un año, de significar 7,66% de los gastos de la APN a 14,4%. Es necesario remontarse hasta 2002 para observar una proporción similar de deuda sobre el gasto de la APN, aunque sobre un total de gasto mucho más reducido. Mientras que la deuda pública representaba en 2002 \$5 300 millones, para 2016 los gastos en deuda significaron casi \$17 500 millones (siempre a valores de 1995).

**Gráfico 5.** Evolución anual del gasto ejecutado por la APN desagregado por función (1995-2022. Pesos a precios constantes de 1995)



**Fuente:** elaboración propia.

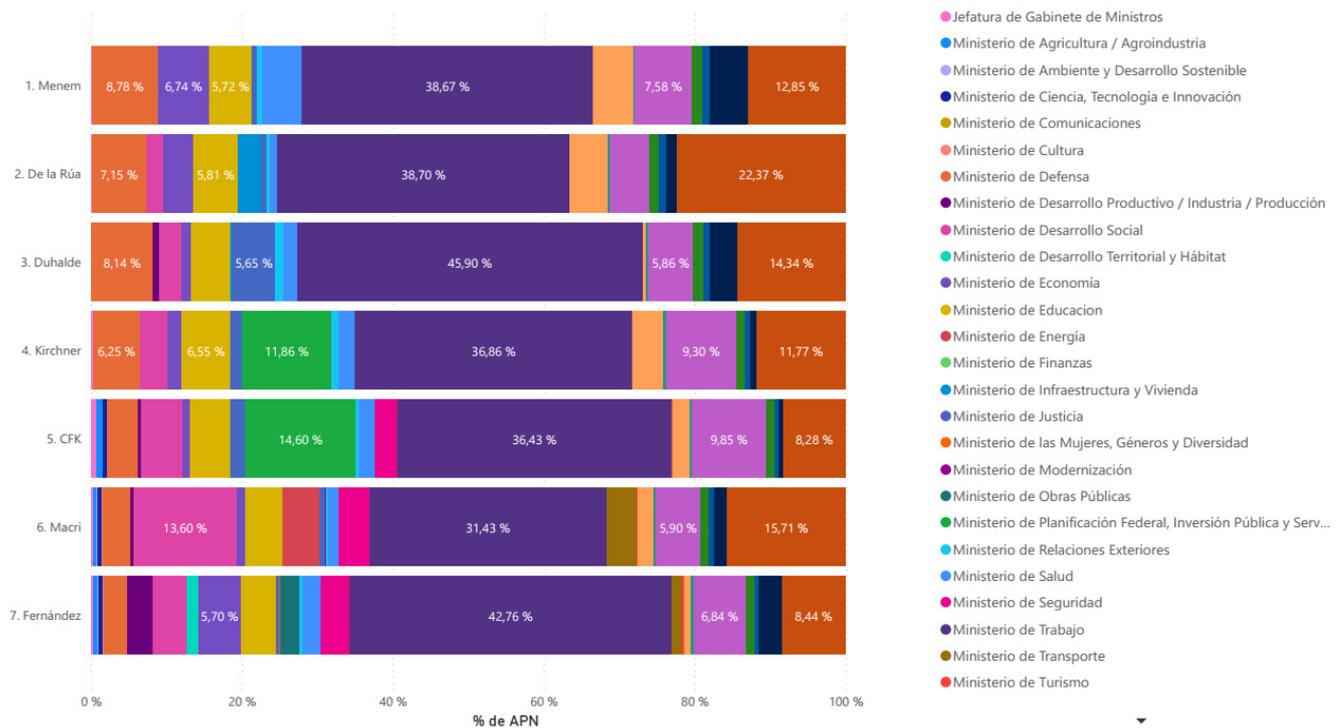
¿Cómo repercutieron estos cambios en las estructuras de gestión de la APN? La base nos permite concluir que la expansión se dio junto a una fragmentación de las estructuras jerárquicas de la APN. El Gráfico 6 compara el porcentaje de gasto realizado por cada jurisdicción en función del acumulado de gasto durante cada presidencia. Para su construcción se pasó por alto los cambios de denominación y se priorizó el agrupamiento en una misma categoría de unidades similares.

Esta expansión no fue igual en todos los niveles. De 14 jurisdicciones con que contaba el clasificador institucional de primer nivel en 1995, llegamos a 27 jurisdicciones en 2022. La fragmentación jurisdiccional tuvo un salto durante los gobiernos de Cristina Fernández, cuando se crearon los ministerios de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Producción (luego Industria), Agricultura, Seguridad y Turismo. A nivel de subjurisdicción, contabilizamos 28 en 1995 y 45 en 2022, y a nivel de entidades se pasa de 85 a 112. Mientras en el primer y segundo nivel institucional hubo una duplicación de la cantidad de estructuras, las entidades (tercer nivel de clasificación institucional) incrementaron solo un tercio respecto al punto de partida.

Si bien en 2018 el gobierno de Cambiemos volvió a agrupar jurisdicciones, el patrón de gasto confirma la tendencia a la fragmentación iniciada en los gobiernos del Frente para la Victoria. El panel permite ver que, así como entre 1995 y 2007 las ocho

principales jurisdicciones concentraron entre 90,9% y 92,4% del gasto, comprendieron cada vez menos proporción del gasto en el período siguiente. Durante los gobiernos de Cristina Fernández las ocho principales jurisdicciones representaron 86,9% del gasto, mientras que durante la gestión de Mauricio Macri 84,5% y durante los tres primeros años de Alberto Fernández 80%.

**Gráfico 6.** Participación de las distintas jurisdicciones en el gasto total de la APN según presidencia (1995-2022)



**Fuente:** elaboración propia.

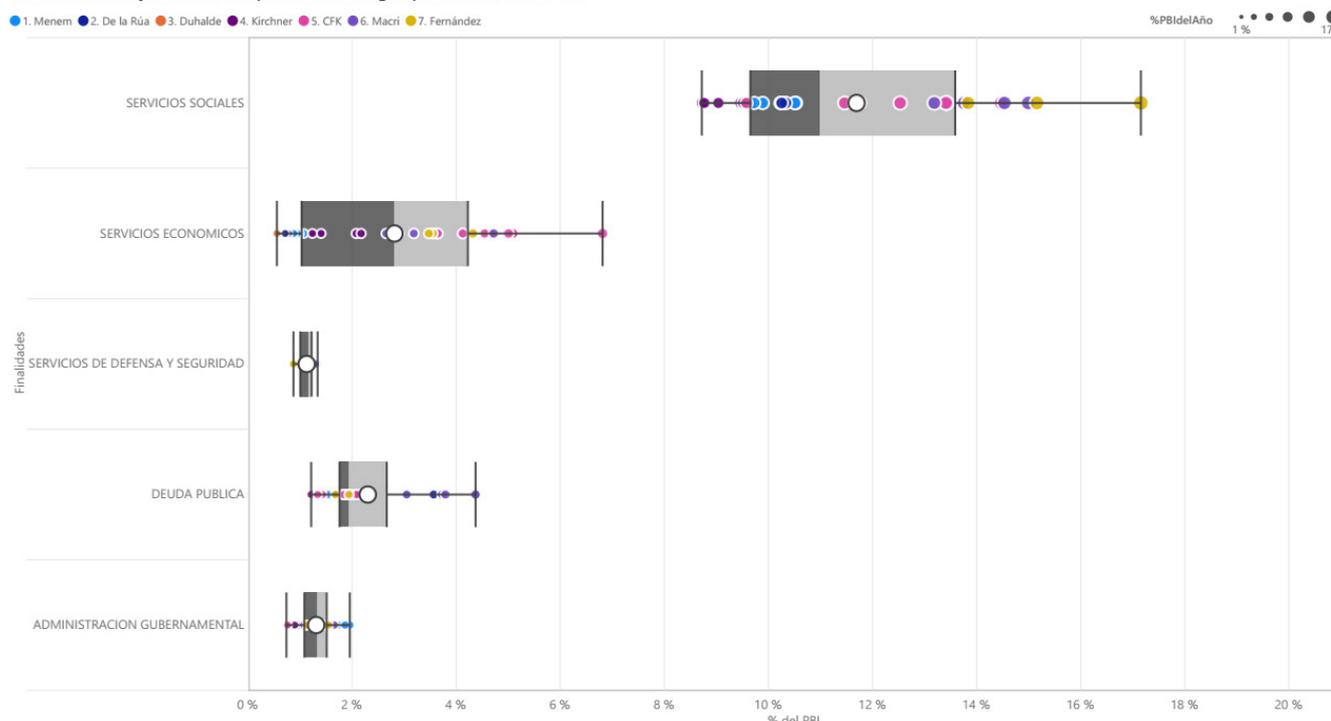
Las primeras señales de estancamiento económico del período de recuperación estatal aparecen en 2011, ya que a partir de esa fecha se detiene el ciclo económico expansivo, como vimos en el Gráfico 4. Según nuestra interpretación, si bien podemos encontrar distintos signos de agotamiento según la variable a considerar, esta configuración de lo estatal entra de forma definitiva en crisis con el préstamo otorgado por el Fondo Monetario Internacional en el año 2018. A partir de ese momento, se asume un compromiso financiero y político que condicionará de forma creciente los márgenes de acción estatal, volviendo insostenible los niveles de participación alcanzados en la economía en la etapa de recuperación.

La base permite analizar las oscilaciones presupuestarias a lo largo de todo el período, como una forma exploratoria para identificar pisos y techos que tuvo la inversión

estatal en cada finalidad y función. Es decir, nos permite vislumbrar qué se pone en juego cuando el patrón de expansión del gasto estatal entra en crisis, en relación con el recorrido realizado durante las últimas tres décadas.<sup>36</sup>

El Gráfico 7 muestra esas oscilaciones, desprendidas de la variable temporal. Aquí se visualiza las oscilaciones del total de gasto por finalidad (en porcentajes del PBI), representando con un círculo el gasto por finalidad de cada año. Las cajas están rellenas con los valores alcanzados en la mitad de los años considerados más cercanos al promedio (más oscuros y a la izquierda, los valores más pequeños, más claros y a la derecha, los valores más elevados). Fuera de las cajas se ubican los valores excepcionales en ambos sentidos, y se señala con líneas a la izquierda y la derecha el mínimo y máximo alcanzado.

**Gráfico 7.** Márgenes de variación de la ejecución anual de la APN por finalidad en porcentajes del PBI invertidos (1995-2022).



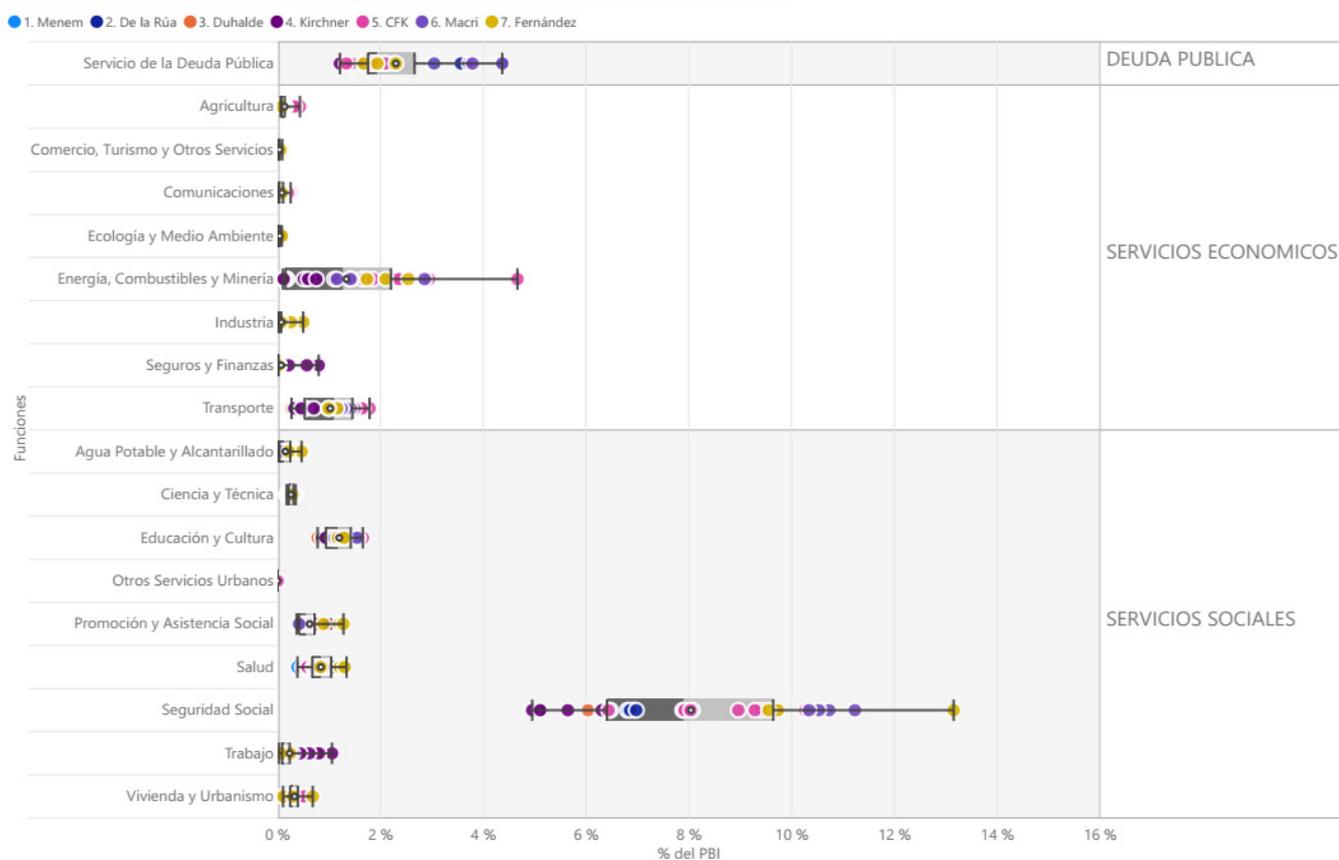
**Fuente:** elaboración propia.

Las finalidades servicios sociales, servicios económicos y deuda pública muestran la mayor amplitud, mientras que los montos invertidos en servicios de defensa y seguridad y administración gubernamental no muestran grandes fluctuaciones. En

36 En la primera versión de este trabajo, enviada en diciembre de 2023, el ajuste del gasto público era promesa de campaña del presidente entrante. Al día de hoy, esta política se encuentra en ejecución, lo cual entendemos no quita valor, sino que otorga actualidad al análisis realizado.

el Gráfico 8 se desagregan estas fluctuaciones por función. Los gastos en “Energía, combustibles y minería” y “Transporte” representan el mayor factor de oscilación para servicios económicos, y “Seguridad social” para servicios sociales. Para cada uno de estos rubros podríamos profundizar más el análisis. Para el caso de los subsidios energéticos, por ejemplo, el *dataset* nos permite observar que el 94% de los gastos se destinaron a transferencias monetarias. Según el clasificador por objeto de cuarto nivel (subparcial), las transferencias se focalizaron en ENARSA (20,19% del total de la función energía) y CAMMESA (46,84%) en el período analizado.

**Gráfico 8.** Márgenes de variación de la ejecución anual de la APN por finalidad y función en porcentajes del PBI invertidos (1995-2022).



**Fuente:** elaboración propia.

La reversión del aumento de la inversión pública del período de recuperación estatal supondría, en caso de tomar la forma de un retroceso a los niveles de gasto de la década del noventa, un recorte sobre gastos en seguridad social, subsidios energéticos y de transporte, fundamentalmente. De realizarse un proceso tal, podemos adelantar que la dinámica que tomen los gastos en deuda pública no resulta indiferente. De aumentar a igual ritmo que durante 2016-2019, cuando pasó de representar el 14,4%

de la APN al 19,69%, la reducción de los gastos sociales y económicos no necesariamente volvería más sustentable el patrón de gasto global. Los únicos años de la serie en que el porcentaje del gasto de la APN destinado a servicio de la deuda estuvo por encima de esos valores, fueron 2000 y 2001.

### *Función Ciencia y Técnica Ampliada*

La Función Ciencia y Técnica del presupuesto nacional es la quinta función de la finalidad servicios sociales. Contiene las asignaciones presupuestarias destinadas a actividades científico-tecnológicas (CyT) realizadas por la APN, donde se computa el gasto de instituciones con una importante trayectoria, la mayoría de ellas fundadas a mediados del siglo XX.<sup>37</sup>

Quienes estudian la dinámica institucional reciente del sector científico-tecnológico argentino suelen tomar como índice de la inversión sectorial los gastos de esta función, sea en valores constantes en pesos o en dólares, o en relación con el total del PBI y la APN<sup>38</sup>. También se construyen series temporales a partir del gasto de cada institución, pero las indagaciones no suelen avanzar con mayor detalle que una estimación del monto total de inversión, sea para el conglomerado o para alguna institución específica. A su vez, no es común el empalme entre las dos series de inflación medidas por el INDEC antes y después de 2004. A continuación, presentamos un análisis de los gastos del sector público en CyT que amplía el seguimiento de la función hacia un conglomerado más amplio, identifica períodos de incremento y retracción de la inversión e indaga en las características estructurales del complejo que el patrón de gasto institucional, programático y por objetos permite reconocer.

Para mejorar la comparabilidad dentro de la serie temporal, construimos un indicador que denominamos Función CyT Ampliada (Función CyTA).<sup>39</sup> Añadimos a la cuenta de la Función CyT los gastos realizados por:

Dependencias que, a lo largo del período, cambiaron la función bajo la cual se computaban sus gastos: la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS Malbrán), el Instituto Geográfico Nacional y el Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas para la Defensa (CITEDEF).

Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero (INIDEP). Si bien el presupuesto contempla estos gastos dentro de la función agricultura de la finalidad servicios económicos, se

37 Hurtado, 2010; Albornoz 2007.

38 Aliaga, 2019; Stefani, 2017; Aristimuño, 2019.

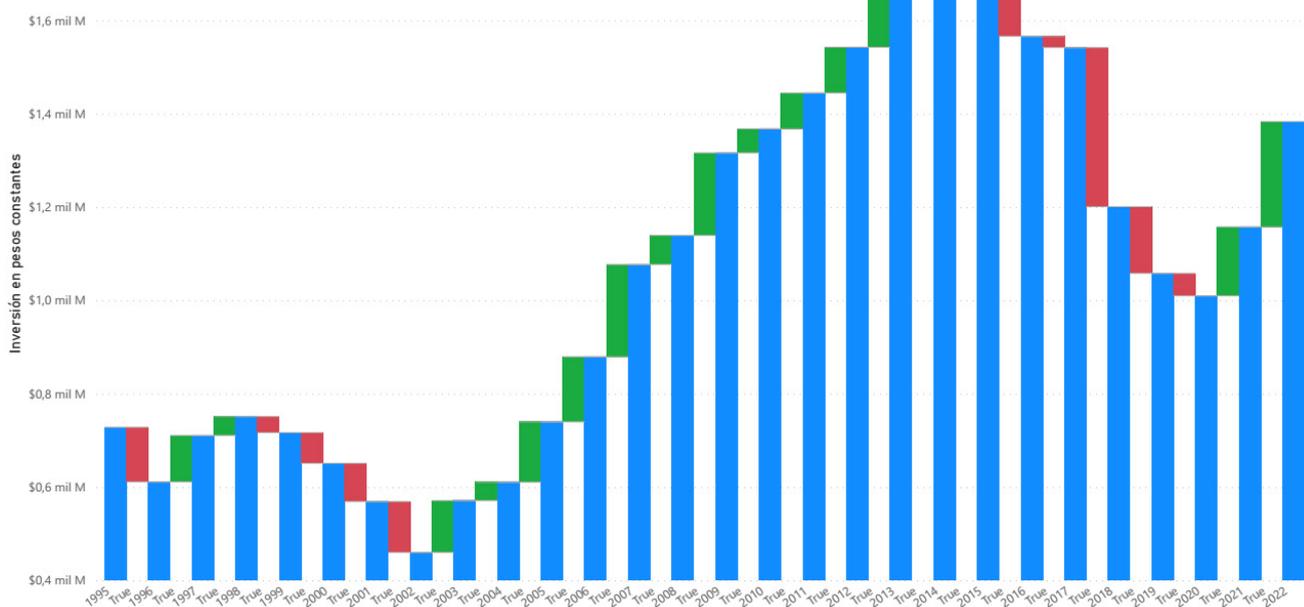
39 Tomamos la idea de un documento elaborado por la Dirección Nacional de Planificación y Evaluación de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, s.f.

trata de una institución miembro del Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICyT).

Esta ampliación no agota la complejidad de la cuestión, especialmente respecto al modo en que se computan los gastos dentro del Ministerio de Defensa. No pretende ni puede ser definitiva, ya que otros gastos de la APN se destinan a investigación científica y desarrollo tecnológico sin ser esa la función primaria de sus instituciones. Pero permite llevar la cuenta de una forma más consistente, dando coherencia al análisis comparativo.

Como lo muestra el gráfico 9, la inversión en Función CyTA tuvo una expansión permanente y pronunciada en términos reales para el período 2002-2015, en consonancia con la expansión del gasto público y, particularmente, el gasto social. El crecimiento en el período fue de 268%. Este período, dato sobresaliente de la serie, fue precedido por una caída del gasto entre 1995 y 2002 (37%). Entre 2015 y 2020 hubo una retracción del 40%, mientras que entre 2020 y 2022 hubo una recomposición del 37%. Los valores del final de la serie son similares a la inversión de 2010, ubicándose 18% por debajo del punto de máxima inversión.

**Gráfico 9.** Evolución de la inversión en la Función Ciencia y Técnica Ampliada de la APN (a valores constantes, 1995-2022).



**Fuente:** elaboración propia.

El Gráfico 10 muestra la evolución del gasto CyTA en relación al PBI y la APN. Expresa una tendencia similar, con matices. También se expresa el quiebre sobre los niveles de gasto público nacional señalado para el conjunto de la APN en el apartado anterior: mientras que la expansión de la inversión se expresa en una primera etapa por un crecimiento de la participación el gasto en CyTA sobre el total de la APN (2002-2009), para el período posterior comienza a retroceder en esos términos, pero sigue avanzando como porcentual del PBI (2009-2015). Desde 2009, la inversión en CyT se expande en relación al PBI, pero no gana participación sobre los gastos de la APN. La caída en términos reales de 2015 a 2020 encuentra un matiz para el último año en que si bien el gasto en CyTA retrocede sobre el total de la APN (en un año marcado por las asistencias sociales en el marco de la pandemia), aumenta como porcentaje del PBI, lo que significa un contrapeso al recorte en un año altamente recesivo.

**Gráfico 10.** Evolución de la inversión anual en la Función Ciencia y Técnica Ampliada como porcentaje del PBI y como porcentaje de la APN (1995-2022).

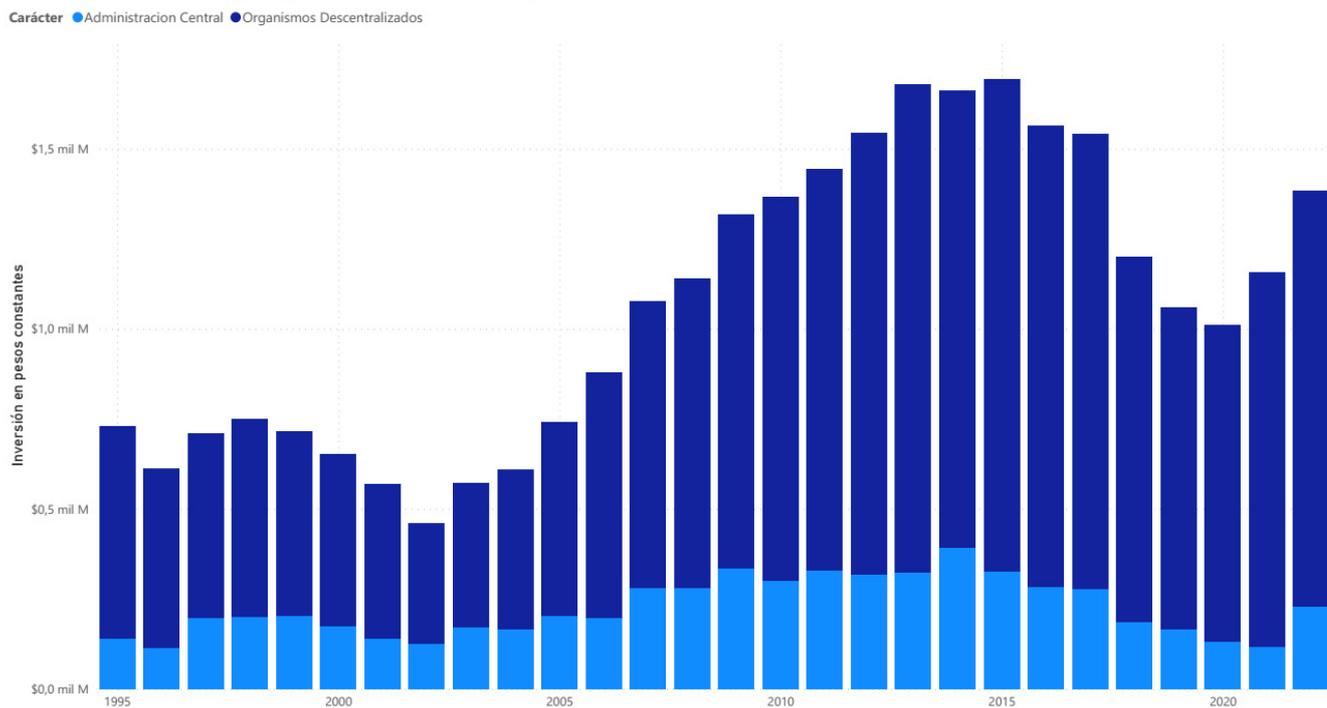


**Fuente:** elaboración propia.

Ahora bien, ¿qué características estructurales podemos detectar en este patrón de gasto, relativamente marginal, dentro del conjunto de la APN? El gasto nacional en CyT es disperso y fragmentado. En primer lugar, por el carácter de las instituciones que la ejecutan. El 79% de sus gastos en el período se ejecutaron en organismos descentralizados. Es una de las funciones que ejecuta sus gastos con menor participación

de la administración central. Solo la superan Seguridad Social, donde ANSES concentra el 92% de los gastos, y Control de la gestión pública, que concentra el 97% de sus gastos entre la Sindicatura General de la Nación y la Auditoría General. La participación de la administración central en los gastos ejecutados por la Función CyTA oscila entre 10% y 29%. La tendencia, como se aprecia en el gráfico, es a una disminución de su participación.

**Gráfico 11.** Evolución de la inversión anual de la Función Ciencia y Técnica Ampliada, según carácter de las instituciones de ejecución (valores constantes, 1995-2022).



**Fuente:** elaboración propia.

Una segunda medida de dispersión es la cantidad de ministerios y entidades involucrados. Como podemos ver en el panel del Gráfico 12, las entidades de CyTA no han variado sustancialmente desde 1995. Desde el inicio, la cantidad de entidades involucradas expresa una función institucionalmente fragmentada. Ninguna supera el 30% del gasto total y hay muchos actores relevantes.

La principal institución de ejecución es el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), que representa el 29% del total de gasto (oscila entre 25% y 35%, según la presidencia). En segundo lugar, está el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, 18% en total, oscilando entre 14% y 22%), seguido por la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA, 13% en total, entre 9% y 17%), el MINCyT (8,45% en total, con valores entre 13% y 10%), el Ministerio de Educación

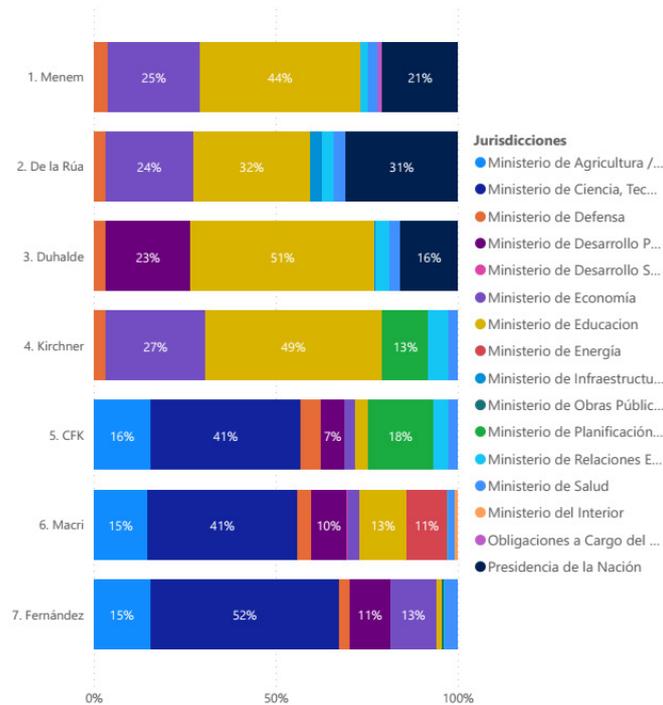
(7,96% en total, con valores cercanos al 20% antes de la creación del MINCyT, y entre 1 y 3% posteriormente), la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE, 5,74% en total), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI, 4,92%), Entidades de defensa (4,25%), y ANLIS Malbrán (2,63%). La Agencia I+D+i es la última entidad creada, que aparece en el presupuesto de 2021 y representa 3% del período 2020-2022 de la ejecución (antes se computaba como organismo desconcentrado dentro del MINCyT o Educación).

Al abanico de entidades involucradas hay que añadir, en tercer lugar, la inserción sectorial dispersa que éstas mantuvieron a nivel jerárquico aún luego de la creación del MINCyT. Como señala Coutinho, el área económica sufrió reconfiguraciones constantes en las últimas décadas. Instituciones como INTA reportaron a diferentes ministerios (Economía, Producción, Agricultura), acompañando los avatares de la política agraria. Esto sucedió incluso al interior de una misma gestión, como con la CNEA, que reportó durante los gobiernos de Menem a Educación y Presidencia, luego a Planificación Federal, en la administración de Macri a Energía y Economía, y durante el gobierno de Fernández a Desarrollo Productivo y Economía.

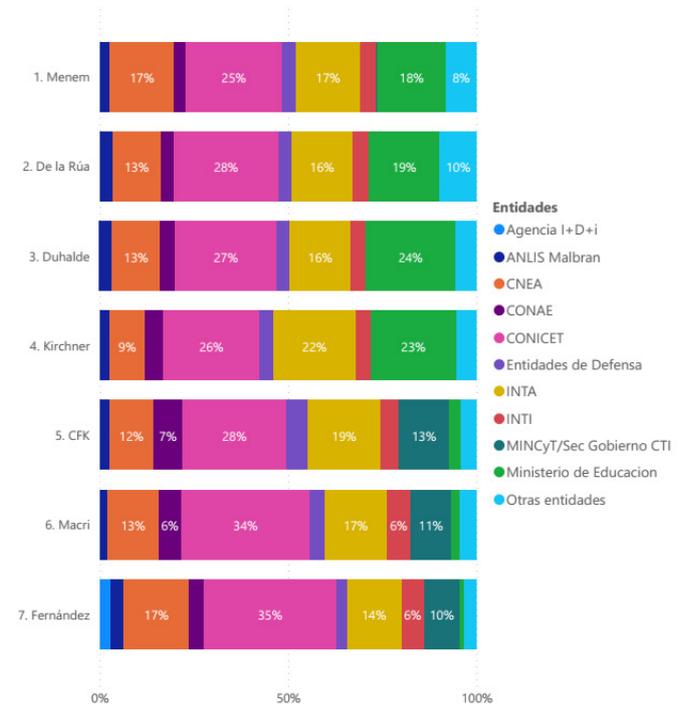
Este gasto descentralizado, fragmentado y disperso a nivel de jurisdicciones es un componente estructural a considerar en el análisis de las políticas científicas-tecnológicas, reconocible a partir de las partidas presupuestarias.

**Gráfico 12. Panel de evolución del gasto en CyTA según presidencia (1995-2022).**

Evolución del gasto en CyTA según jurisdicción y presidencia (en % del total, 1995-2022)



Evolución del gasto en CyTA según entidad y presidencia (en % del total, 1995-2022)



**Nota:** a la izquierda, participación total, en términos relativos, de cada jurisdicción en cada presidencia. A la derecha, participación total, en términos relativos, de cada entidad de ejecución en cada presidencia.

**Fuente:** elaboración propia.

¿A qué objetivos se orientaron, *grosso modo*, los gastos en CyT? Los informes de ejecución físico-financiera nos permiten construir una variable para ello, ya que agrupan los programas presupuestarios de cada función en conceptos. Utilizando los conceptos del informe de 2022<sup>40</sup> y extendiéndolos hacia atrás en la serie, mostramos una evolución temporal de las ocho principales finalidades del gasto en CyTA. Aquí se agrupan gastos realizados por distintas instituciones, para tener un panorama general de la finalidad de la inversión sectorial.

El panel del Gráfico 13 muestra que el concepto sobresaliente de la inversión CyT es “Formación de recursos humanos”, que representa el 33% de los gastos y se expande, de forma contracíclica, en años de recorte presupuestario, como 2015-2017. Este concepto agrupa las carreras del investigador científico y becas de CONICET, así como gastos destinados a docentes universitarios.

Un escalón por debajo tenemos al concepto “Desarrollo productivo”, que representa el 23% del total y engloba gastos del INTA, INTI, Servicio Geológico Minero y el programa Pampa Azul del CONICET. A diferencia de los recursos humanos, aquí se de-

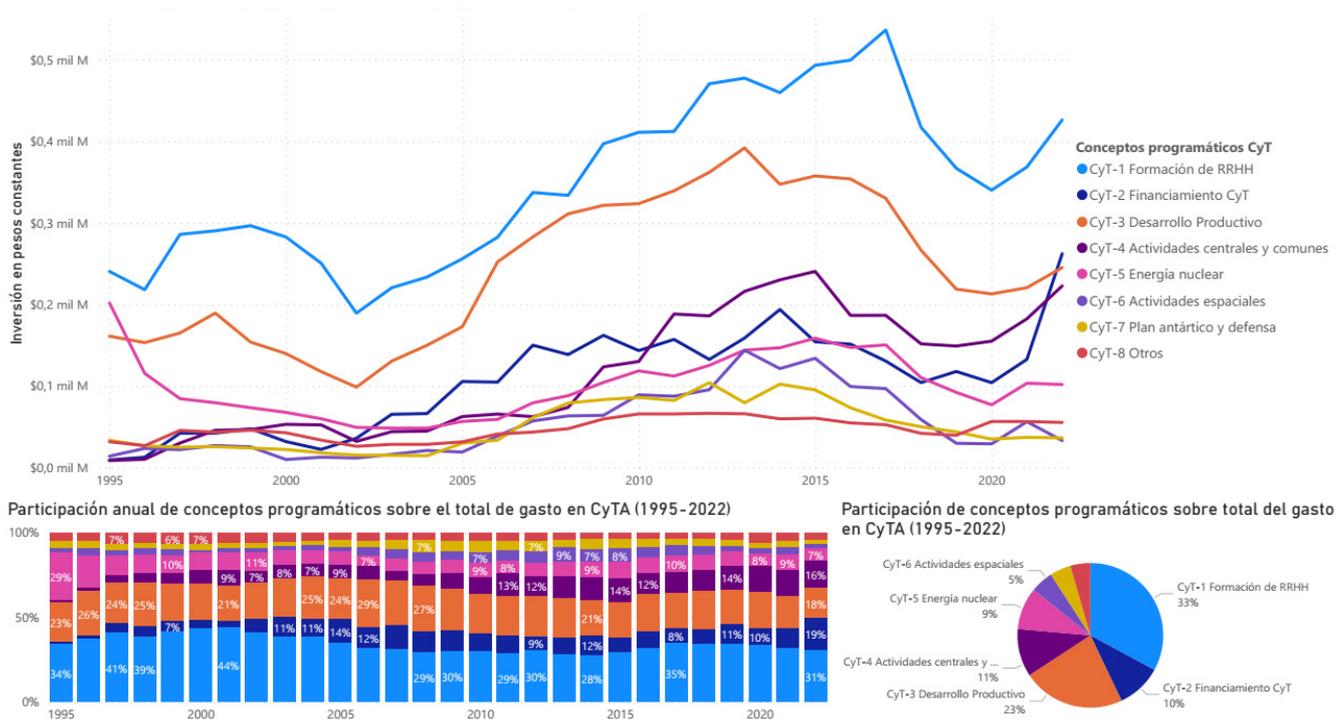
40 Dirección de Evaluación Presupuestaria, s.f.

fecta una retracción del gasto desde 2014, que se vuelve más pronunciada a partir de 2018. Si bien en 2022 porcentualmente se ubica en sus mínimos históricos dentro de la Función, en gasto real se ubica por encima de la década del noventa y los primeros años del siglo XXI.

En un tercer escalón se ubican los gastos en actividades centrales (11%), financiamiento CyT (10%) y energía nuclear (9%). Los gastos en actividades centrales se expandieron notablemente luego de la creación del MINCyT. El gasto en financiamiento, que analizaremos más adelante, es el que más crece en la serie. Pasa de representar una porción ínfima de la inversión (1% en 1995) a convertirse en el segundo concepto en 2022 (19% del total).

En un cuarto escalón tenemos a los gastos en actividades espaciales (5,05%), plan antártico y defensa (4,68%) y otros gastos (4,43%), los cuales se destinaron principalmente a laboratorios e institutos de salud, el Instituto Nacional del Agua y la Fundación Miguel Lillo.

**Gráfico 13.** Panel de evolución de conceptos programáticos de la Función CyTA (1995-2022)



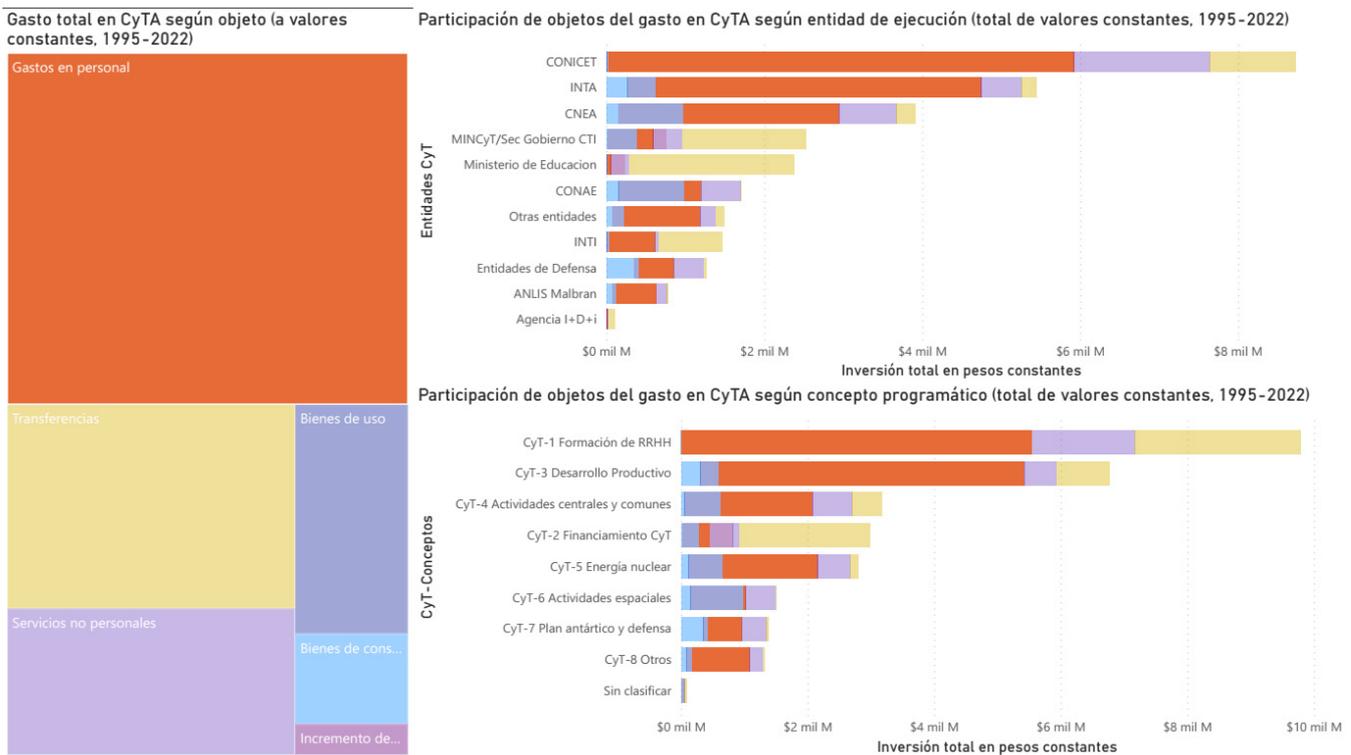
**Nota:** Arriba, inversión anual en pesos constantes desagregada por concepto. abajo y a la izquierda, participación relativa de cada concepto sobre el total de la inversión en CyTA. Abajo y a la derecha, participación total de cada concepto sobre la inversión total en pesos constantes ejecutada entre 1995 y 2022.

**Fuente:** elaboración propia.

El panel del Gráfico 14 muestra los componentes centrales del gasto por objeto (incisos) de la Función CyTA. Se destaca el gasto en personal, que representa el 50%. Como podemos ver, es el componente principal del gasto en CONICET, pero también en INTA y CNEA. Contrario a lo que podría suponerse, representa el 71% del concepto “Desarrollo productivo”.

De los conceptos más relevantes, solo resulta marginal en Financiamiento CyT, protagonizado por las transferencias, y en actividades espaciales, donde se destacan los bienes de uso. Esto nos conduce a una pregunta crucial sobre la política CTI nacional: ¿cuánto de la inversión realizada en las últimas décadas se destinó a financiar desarrollos tecnológicos e innovaciones sectoriales, y cuánto a sostener una infraestructura general de ciencia y tecnología, mayormente destinada a pagar salarios?

**Gráfico 14.** Panel de gasto CyTA por incisos (primer nivel del clasificador por objeto, gastos en personal destacados, total de inversión en pesos constantes de 1995-2022)



**Nota:** a la izquierda, participación por inciso sobre el total ejecutado. Arriba y a la derecha, gasto total ejecutado por entidad distinguido por inciso. Abajo y a la derecha, gasto total ejecutado por concepto programático distinguido por inciso.

**Fuente:** elaboración propia.

Esta pregunta resulta crucial para un análisis crítico del estado actual del complejo científico-tecnológico nacional y permite introducir el debate acerca del patrón de gastos que las instituciones realizaron en las últimas décadas. Un país que pretenda

utilizar a la ciencia y la tecnología, e invertir crecientemente en ello, como es el caso del nuestro a partir de la sanción de la Ley de Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, debe seleccionar estratégicamente en dónde enfocar su inversión. Tanto para mejorar el patrón de especialización productiva como para asumir complejos desafíos sociales, dos horizontes que aparecieron asociados a la política CTI repetidamente en los últimos años, es preciso revisar el patrón de la inversión sectorial para diseñar una estrategia acorde a los objetivos planteados.

### *El gasto del MINCyT (2008-2022)*

La Secretaría de Ciencia y Tecnología alcanzó rango ministerial en el año 2007. En 2018 volvió a ser una secretaría, aunque como Secretaría de Gobierno mantuvo sus atribuciones. En 2019 retomó su carácter ministerial hasta diciembre de 2023, en que se transformó en subsecretaría, rango que no tenía desde 1983. Aquí nos concentramos en el breve período en que funcionó como ministerio, con el interregno en que mantuvo sus atribuciones, aunque formalmente fuera una Secretaría.

Como lo muestran Alessandro y Ortiz de Zárate, las competencias asignadas al MINCyT y sus secretarías constituyeron un conglomerado de cuestiones distantes de las que se ocupa el resto del gabinete nacional. Si los ministerios son “espacios de mediación del quehacer del gobierno central”,<sup>41</sup> una vía para comprender mejor los desafíos de gobierno que enfrentan es la de ponderar el modo en que distribuyen sus recursos financieros.

Un análisis de las competencias ministeriales asignadas al MINCyT en 2007 nos permite formular tres grandes desafíos encomendados desde el poder central que,<sup>42</sup> con matices, se mantuvieron a lo largo de los años: 1) promoción del desarrollo tecnológico vía impulso de fondos sectoriales; 2) coordinación y articulación del complejo científico-tecnológico nacional; 3) coordinación de la agenda internacional, con énfasis en la negociación de convenios que permitan conseguir financiamiento para el área. Cuando vio la luz, el MINCyT fue llamado a ocupar un rol destacado en la mejora de la productividad que se consideraba una de las claves para alcanzar el desarrollo nacional.<sup>43</sup>

Se trataba de una agenda desafiante, que ha sido analizada en su primera fase como un “proyecto inconcluso”.<sup>44</sup> Si bien hay reconstrucciones de la política ministerial,<sup>45</sup>

41 Gené, *et al*, 2021, p. 13.

42 Ley de Ministerios de 2007, N° 26 338.

43 Bilmes, *et al*, 2022.

44 Castaño, 2019, p. 135.

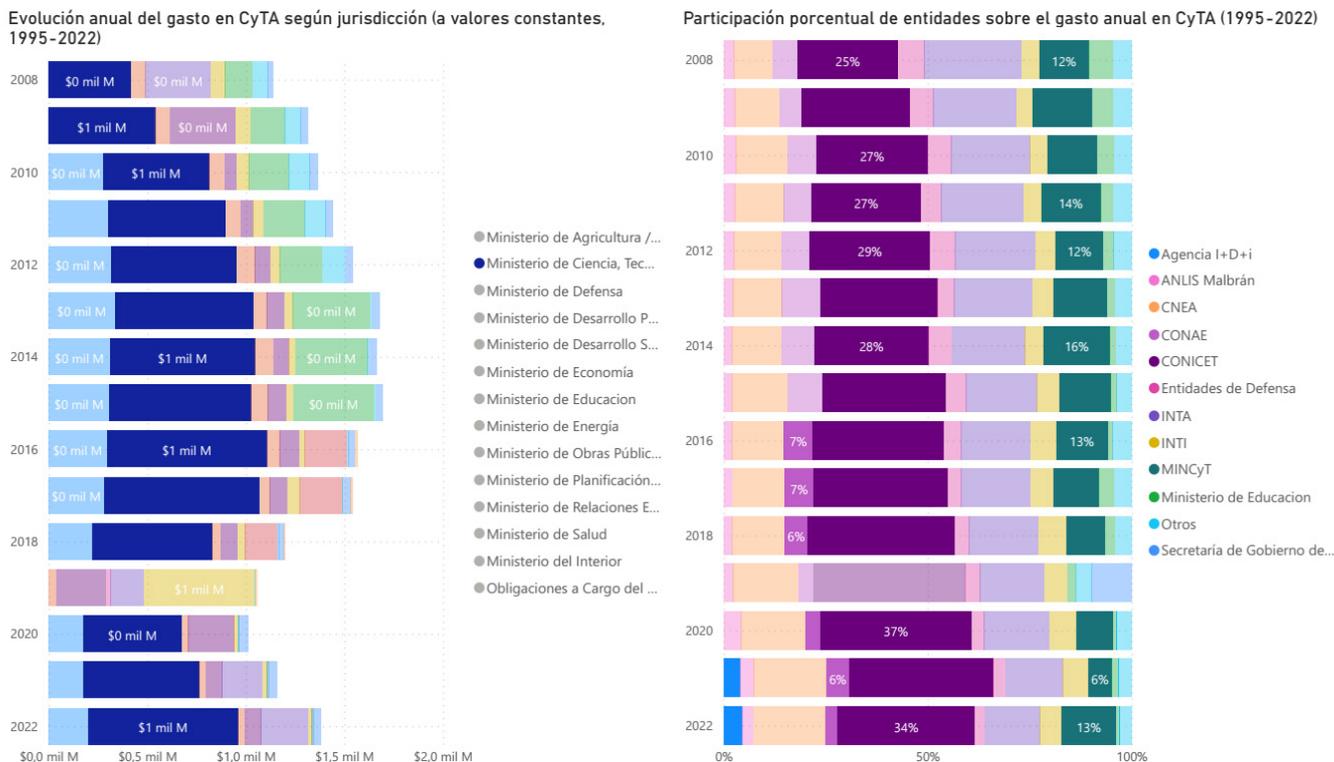
45 Castaño, 2019; Carrizo, 2020; Loray, 2018.

se enfocan principalmente en la etapa que va de 2007 a 2015. Estos trabajos aportan datos sobre el monto de la ejecución real del MINCyT, el monto destinado al CONICET y la Agencia, e indagan en sus fuentes financieras. Sin embargo, no profundizan en los datos de ejecución presupuestaria que aquí presentamos.

¿Qué lugar tuvo el MINCyT dentro del conjunto del gasto CyTA? Las jurisdicciones involucradas hasta su creación, en 2007, eran seis: Educación, Economía, Planificación Federal, Relaciones Exteriores, Defensa y Salud. Como muestra el panel del Gráfico 15, la creación del MINCyT contribuyó a radializar el gasto antes que concentrarlo, al agregar una séptima jurisdicción que no incluyó organismos bajo su órbita por fuera de los que ya estaban bajo dependencia del Ministerio de Educación. A pesar de ello, desde su creación, el MINCyT es la principal jurisdicción del gasto en CyTA. Inicialmente representó 37% del total, de los cuales 25% pertenecían a gasto ejecutado por CONICET y 12% a la administración central y la entonces Agencia Nacional de Promoción Científica y Desarrollo Tecnológico (ANPCyT).

Considerado como una unidad, el MINCyT constituyó un *primus inter pares* de la función CyTA. Se fortaleció relativamente a partir de 2016, ya que como consecuencia de la desarticulación del Ministerio de Planificación Federal absorbió a la CONAE. Ésta, en aquel año, representó el 7% del gasto en CyT y llevó al MINCyT en su conjunto al 52% del total.

**Gráfico 15.** Panel de evolución anual del gasto en CyTA con valores del MINCyT destacados (2008-2022).



**Nota:** a la izquierda, valores en pesos constantes distinguidos por jurisdicción, con participación del MINCyT destacada. A la derecha, participación porcentual sobre el total anual de cada entidad de ejecución con entidades dependientes del MINCyT destacadas.

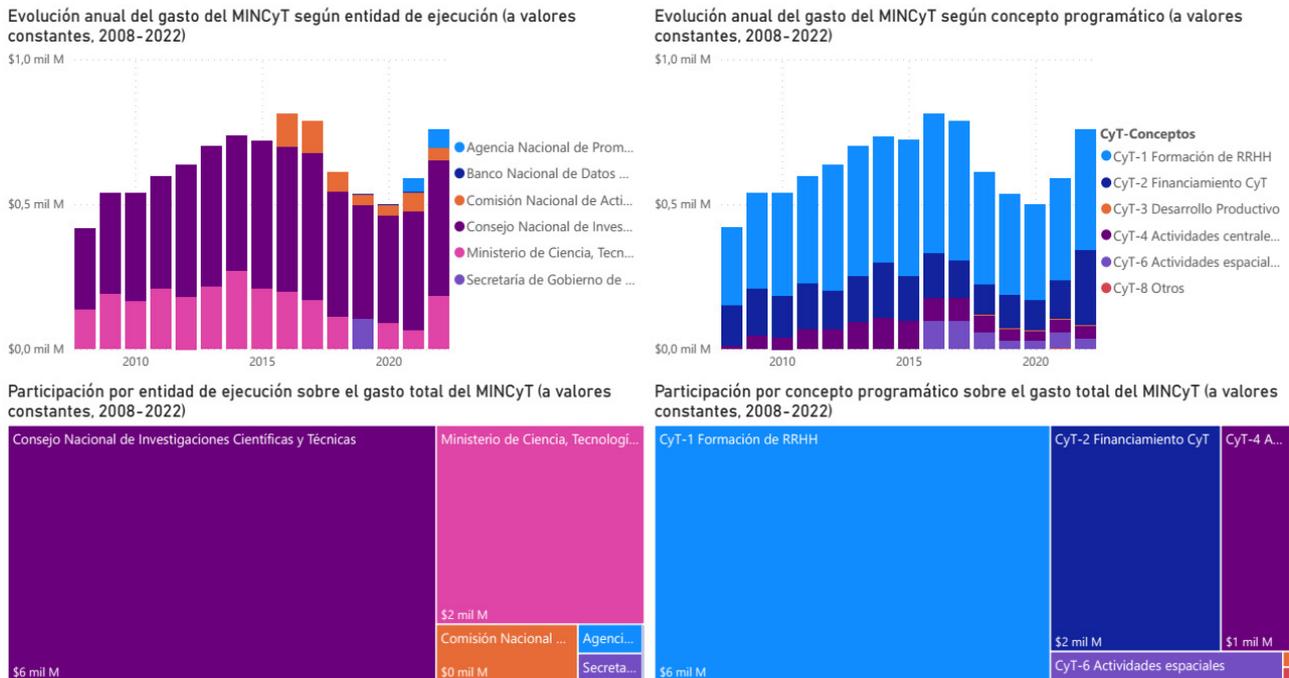
**Fuente:** elaboración propia.

Como muestra el panel del Gráfico 16, desde su creación el MINCyT se destinó principalmente a financiar al CONICET (67% del total), organismo descentralizado. La estructura central aparece en segundo lugar (26,5%), aunque en el período 2008-2020 aquí se incluye también a la ANPCyT. En tercer lugar, aparece la CONAE, incorporada en 2016 (4,97% del total). En cuarto lugar, los gastos de 2021 y 2022 de la Agencia I+D+i (1,15%) y luego los realizados por el Banco Nacional de Datos Genéticos (BNDG) desde 2019, que representa una porción ínfima del total (0,07%). La tendencia de marcada descentralización de las instituciones de CyT se constata dentro del MINCyT, que ejecutó entre 2008 y 2022 el 73% de su gasto mediante organismos de este carácter.

¿Hacia qué objetivos orientó su gasto el MINCyT? El concepto programático que concentra la mayor inversión es la formación de recursos humanos. Ésta representa el 62% del gasto total y significa el 92% de los gastos de CONICET. En segundo lugar

está el gasto en financiamiento CyT, que representa casi un cuarto del gasto (24%), luego las actividades centrales y comunes (9,75%) y, por último, las actividades espaciales (4,26%), que se incorporan a la cuenta con la absorción de la CONAE.

**Gráfico 16.** Panel de gasto del MINCyT por entidad de ejecución y concepto programático (2008-2022).



**Nota:** a la izquierda y arriba, inversión anual a valores constantes distinguida por entidad de ejecución; a la izquierda y abajo, participación por total invertido. A la derecha y arriba, inversión anual a valores constantes distinguida por concepto programático; a la derecha y abajo, participación por total invertido.

**Fuente:** elaboración propia.

Ahora bien, analicemos con detenimiento el gasto de la administración central. En el panel del Gráfico 17 desagregamos, a partir de una mirada minuciosa del clasificador programático, la disponibilidad financiera de las distintas dependencias del MINCyT. Entre 2009 y 2018, el MINCyT contaba con cuatro aperturas programáticas: 01, destinada a actividades centrales; 16, destinada al BNDG; 43, destinada a formulación e implementación de política CyT; y 44, destinada a promoción y financiamiento, a cargo de la ANPCyT. El programa 43, a su vez, a partir de 2021 se subdividió en: planeamiento y políticas (45), ejecutado por la Secretaría de Planeamiento y Políticas; articulación (46), ejecutado por la Secretaría de Articulación; financiamiento internacional (47) y federalización (48), ejecutados por la Unidad Ministro.

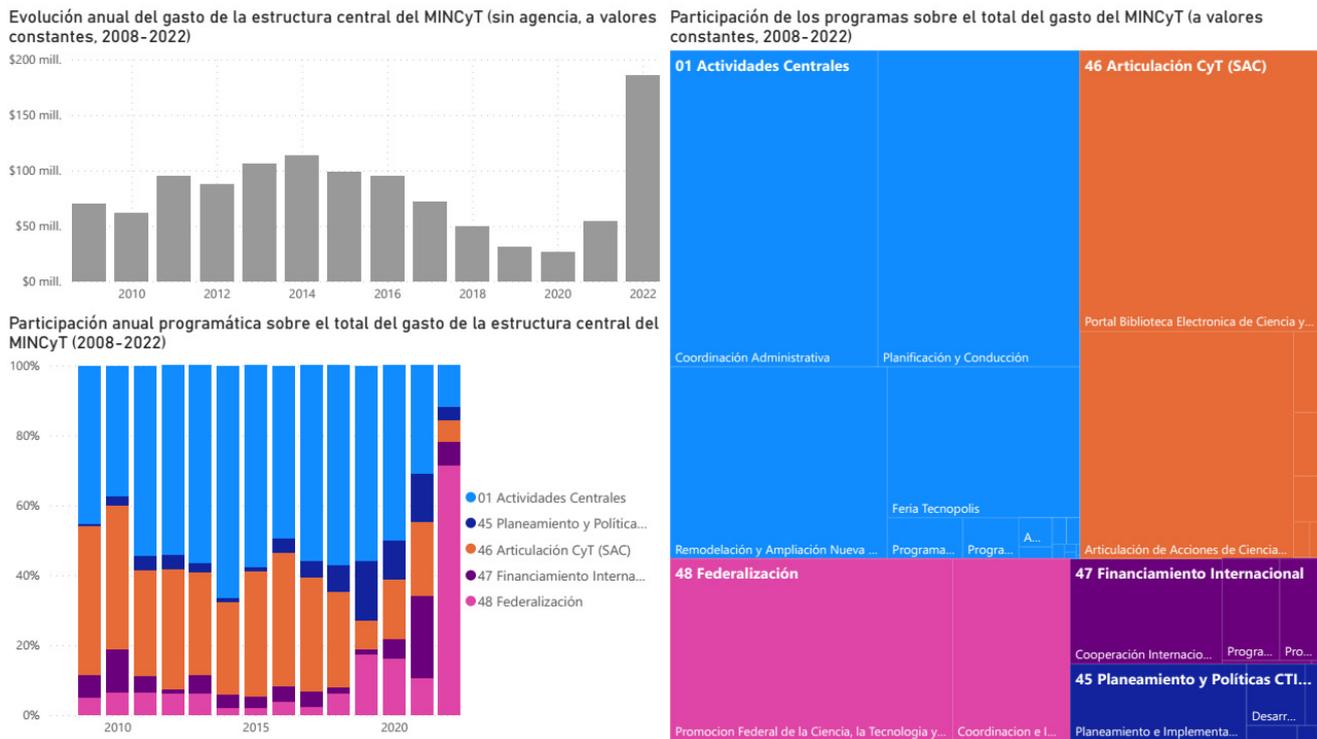
En un primer análisis, excluimos al programa 16 y 44 para ver la dinámica de la estructura central. En cuanto al nivel de recursos, se observa una expansión entre 2009

y 2014, así como la retracción posterior, primero leve (2014-2016) y luego pronunciada (2016-2020). Sobresale también la abrupta recomposición presupuestaria de 2020-2022, con una inversión inédita para la estructura central en el último año. Casi la mitad de la inversión se destinó a actividades centrales (46%), donde se incluyó gastos por coordinación administrativa, planificación y conducción, la remodelación y ampliación de la nueva sede del MINCyT y la Feria Tecnópolis.

El resto de los programas se contabilizan dentro del concepto “Financiamiento CyT”, el único que ejecuta de forma exclusiva el MINCyT, junto a dos organismos bajo su órbita: CONICET y la Agencia I+D+i. El segundo programa dentro de la administración central, bajo el concepto de financiamiento, es el destinado a actividades de articulación del conglomerado CyT público nacional (27%), vinculado al desafío de coordinación del complejo nacional. Allí, más de la mitad de los fondos se utilizaron en el portal de biblioteca electrónica de ciencia y tecnología y el resto quedaron subsumidos en el genérico “acciones de articulación”, de los cuales el 80% se destinaron a transferencias para actividades científicas y académicas.

En tercer lugar, tenemos las acciones de federalización (16%). Más de dos tercios de esos gastos se realizaron en 2022, por aplicación de la ley de financiamiento CTI que establece que un 20% del incremento del gasto en la función CyT debe destinarse a ese fin. Ese incremento de fondos le significó al MINCyT triplicar su presupuesto de 2021 a 2022. Por último, tenemos los gastos en financiamiento internacional (6%) y planeamiento y políticas (4%).

**Gráfico 18.** Panel de gasto de la estructura central del MINCyT, excluyendo gastos de la ANPCyT y Banco Nacional de Datos Genéticos (2009-2022).



**Nota:** arriba y a la izquierda, evolución anual de la inversión total en valores constantes. Abajo y a la izquierda, participación anual de cada programa de ejecución sobre el total. A la derecha, participación total medida en valores constantes de cada programa y sus actividades (primer y tercer nivel del clasificador programático).

**Fuente:** elaboración propia.

Ahora bien, el análisis de las políticas Financiamiento CTI del MINCyT no puede realizarse acotándonos a los recursos de la administración central. Cambiemos el foco, entonces, hacia el concepto programático en su conjunto que, como vimos, ganó peso en los últimos años. En el panel del Gráfico 17 integramos clasificadores para identificar origen, destino y organismos a cargo de la ejecución de estos fondos.

Como vemos, la Agencia tiene un rol destacado del concepto, a través del programa 44 (61% del total). Las secretarías del MINCyT también tienen un peso significativo. Destaca la Secretaría de Articulación, encargada de la articulación del conglomerado público, que ejecutaba casi un cuarto de estos fondos hacia 2016 y luego redujo su participación. La Subsecretaría de Federalización aparece con fuerza en 2022, a cargo de la mitad de los fondos de este concepto, que se dirige también a una tarea de articulación, pero en este caso de los subsistemas provinciales.

Como también podemos ver en el panel, la mayor parte del concepto se destinó a transferencias (72%): aportes financieros a otros actores. Esto no es una sorpresa, ya que la piedra angular de la política de promoción CTI es la promoción de proyectos de investigación científica o desarrollo tecnológico.

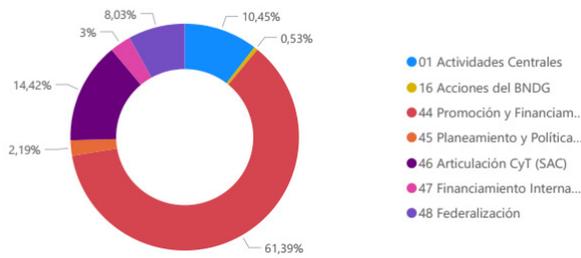
El panel confirma que esta política se sostuvo en buena medida con crédito externo, a través de los programas de apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y del Banco Mundial. Estos fondos se distribuyeron de forma desigual. Mientras que el financiamiento CTI ejecutado por la Agencia estuvo mayormente posibilitado por esta fuente (63% de sus gastos), los aportes externos no impactan de forma decidida en la estructura central del MINCyT (12,88%) y no tienen participación alguna en las ejecuciones realizadas bajo los programas de articulación y federalización.

Un análisis más profundo del destino de las transferencias y las partidas ejecutadas por la Agencia, la Secretaría de Articulación y los gastos en federalización permitiría analizar el modo en que el desafío encomendado al MINCyT de promoción del desarrollo tecnológico fue asumido mediante políticas públicas y asignación de recursos. Esta primera aproximación, por lo pronto, permite reconocer a los actores involucrados. Esta información resulta más que relevante, ya que la bibliografía especializada se ha enfocado principalmente en la Agencia, mientras que otros programas de apoyo provenientes de la estructura central permanecieron relativamente poco explorados.

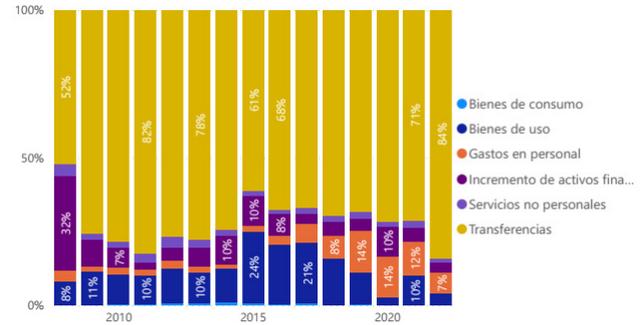
Programas tradicionales como los Proyectos Federales de Innovación Productiva (PFIP) o los Proyectos de Tecnologías para la Inclusión Social (PTIS) merecen más atención, así como experiencias más recientes, por ejemplo IMPACT.AR o los Proyectos Interinstitucionales en Temas Estratégicos (PITES). No solo por sus particularidades, con modalidades de apoyo menos centrados en la excelencia académica y más ligados al impacto territorial o la asociatividad entre actores no empresariales. También porque tanto los proyectos federales como los de articulación representan un monto relevante de la inversión en financiamiento CTI. Sus lógicas de acción, al margen de las exigencias que suponen las rendiciones a organismos internacionales, completan el panorama general de la inversión del concepto con mayor expansión dentro del conglomerado CTI en los últimos años.

**Gráfico 18.** Panel del concepto programático “Financiamiento CTI” (2008-2022).

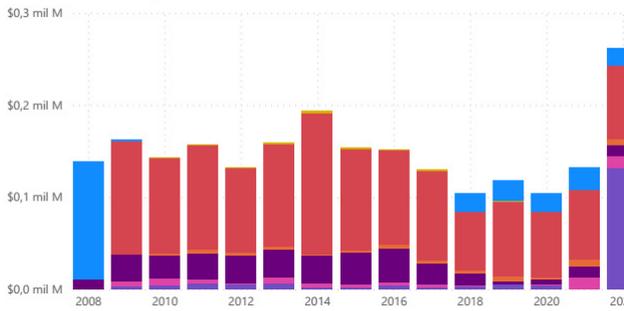
Participación de cada programa de ejecución sobre el total del gasto en Financiamiento CTI (2008-2022)



Participación anual por objeto (incisos) del gasto en Financiamiento CTI (2008-2022)



Evolución anual del gasto en Financiamiento CTI según programa de ejecución (a valores constantes, 2008-2022)



Participación de fuentes de financiamiento del Financiamiento CTI sobre el total del gasto (a valores constantes, 2008-2022)



**Nota:** Arriba y a la izquierda participación, sobre el total invertido a valores constantes, de cada programa de ejecución; abajo y a la izquierda, participación anual. Arriba y a la derecha, participación anual de cada inciso (clasificador por objeto de primer nivel); abajo y a la derecha participación, sobre el total invertido, de cada fuente de financiamiento.

**Fuente:** elaboración propia.

## Conclusión

En otro trabajo hemos propuesto el oxímoron “positivismo de la ficción”<sup>46</sup> como horizonte de trabajo. Allí se destaca el lugar central que debe ocupar la positividad de los datos empíricos dentro del procedimiento de construcción de prueba de una investigación y a la vez se advierte que esos datos resultan de un artificio cuidadosamente construido por el propio proceso de indagación. En este artículo mostramos que los datos digitales de acceso abierto producidos por la administración pública, en particular las partidas de ejecución presupuestaria, pueden servir para aplicar ese giro material al estudio del Estado.

Este método de trabajo resultó fecundo tanto para un análisis panorámico del gasto estatal considerado en su conjunto, como para mirar con atención algunos segmen-

46 Carbel, 2023.

tos de especial interés. Buscamos mostrar la potencia de una herramienta informática que permite construir variables propias a partir de las partidas presupuestarias y sus clasificadores. Realizamos seguimiento de dichas variables cruzadas por distintos interrogantes. Indagamos en la fragmentación y expansión institucional del gasto. Pusimos en tensión desafíos de gestión como los del MINCyT, en relación con los objetos en los cuales se invirtió más (recursos humanos, transferencias) y los programas, tanto en un nivel general (conceptos programáticos) como en el detalle de sus erogaciones.

Así como elaboramos una ampliación de la Función Ciencia y Técnica, la construcción de variables podría aventurarse más allá. Por ejemplo, queda pendiente el rastreo de los distintos programas de inversión tecnológica de la APN, los cuales están presentes no solo en programas CyT, sino también en políticas de promoción industrial o de desarrollo territorial.

Las partidas de ejecución presupuestaria, analizadas con rigurosidad metodológica, también pueden contribuir al debate democrático, en un momento signado por la creciente dificultad para encontrar bases comunes para el diálogo. Este instrumento, llevado a un seguimiento mensual, permitiría participar en tiempo real de la discusión y ponderación sobre políticas, inversión presupuestaria y organismos públicos, justo cuando nos enfrentamos a un recrudecimiento de la crisis del patrón de gasto desarrollado en el presente siglo.

Analizar agencias mediadoras de la autoridad gubernamental y políticas públicas resulta ineludible para comprender al Estado en acción. El análisis de los recursos financieros invertidos resulta una pieza entre otras, que aporta detalle y exhaustividad, así como permite formular preguntas acerca de los vínculos entre la arena administrativo-burocrática y la arena político-estratégica de lo estatal.

Mostramos que el uso de datos digitales no implica una subsunción en un proceder esquemático, sino que inscriptos en una estrategia interpretativa más amplia permiten cualificar el número, al contribuir a precisar lecturas sobre procesos políticos complejos, y ponderar lo cualitativo, como la apuesta por desafíos ministeriales. Las ciencias sociales encuentran en dispositivos informáticos de este tipo un aliado clave para construir una empiricidad que permita narrar, visualizar e interpretar la compleja realidad presente.

*Fecha de recepción:* 11 de diciembre de 2023

*Fecha de aprobación:* 10 de julio de 2024

## Bibliografía

Albornoz, M. (2007). Argentina: modernidad y rupturas. En J. Sebastián (ed.), *Claves del desarrollo científico y tecnológico de América Latina* (pp. 185-223). Madrid: Fundación Carolina y Siglo XXI.

Alessandro, M. y Ortiz de Zárate, J. M. (2022). *Fragmentación y superposiciones en las estructuras del Estado. Un análisis mediante Inteligencia Artificial*. Buenos Aires: Fundar.

Aliaga, J. (2019). Ciencia y tecnología en la Argentina 2015-2019: panorama del ajuste neoliberal. *Ciencia, Tecnología y Política*, 2(3), e024. <https://doi.org/10.24215/26183188e024>

Aristimuño, F. J. (25-28 de octubre de 2022). *Financiamiento público de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: Un estudio de la evolución del presupuesto público argentino de función Ciencia y Técnica (1983-2019)*. Cuarto Congreso Argentino de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología – CAESCyT. Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe.

Bertranou, J. (mayo de 2015). Capacidad estatal: revisión del concepto y algunos ejes de análisis y debate. *Estado y políticas públicas*, 3(4), 37-59.

Bilmes, J.; Carbel, A.; Liaudat, S. (2022). Resurgimiento de la planificación del desarrollo en Argentina: logros, limitaciones y aprendizajes de la experiencia kirchnerista (2003-2015). En M. M. Patrouilleau y J. Albarracín Dekker (Coords.), *Prospectiva y Estudios del Futuro. Epistemologías y experiencias en América Latina* (pp. 255-279). Argentina: CIDES/UMSA.

Cao, H.; Vaca, A. (2021). ¿A qué se dedicó el Estado en los últimos 40 años? Un análisis basado en la finalidad y función del gasto público consolidado (Nación+Provincias+-Municipios) en el período 1980/2017. En M. E. Moreno (comp.) y J. A. Bonifacio (ed.), *Memorias del II Congreso Nacional de Estudios de Administración Pública* (pp. 613-637). Buenos Aires: Asociación Argentina de Estudios en Administración Pública.

Carbel, A. (2023). En busca del relato perdido: positivismo de la ficción y microhistoria. En F. J. Moine y M. C. Galfione (eds.), *La inquietud por la filosofía. Ensayos sobre canon, historia y crítica* (pp. 73-98). Universidad Nacional de Córdoba: Facultad de Filosofía y Humanidades.

Carrizo, E. (2020). *Ciencia y tecnología en la subalternidad*. Buenos Aires: Teseo.

Castaño, J. (2019). Explorando el MINCyT: Estado, desarrollos y políticas de CTI entre 2008 y 2015 en Argentina (tesis de maestría). Universidad Nacional de General San Martín, San Martín, Argentina.

Castellani, A. y Llanpart, F (2012). Debates en torno a la calidad de la intervención estatal. *Papeles de Trabajo*, 6(9), 155-177.

Cohen, N. y Gómez Rojas, G. (2015). Esa cosa llamada datos. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, 8(4), 10-18.

Coutinho, M. E. (19-21 de abril de 2022). *Recursos institucionales del Poder Ejecutivo y performance presidencial. El gabinete de ministros: Diseño, importancia ministerial y funcionamiento*. Jornadas de Investigación, Instituto de Investigaciones Políticas, Escuela de Política y Gobierno. Universidad Nacional de San Martín.

Curi, F.; Iacobuzio, A.; Mira, N.; Montini, C.; Tesoro, R. (enero de 2022). *Gasto Público Consolidado 2009-2020 por Finalidad y Función*. Ministerio de Economía de Argentina.

Dirección de Evaluación Presupuestaria (s.f.). Ejecución Físico-Financiera. Presupuesto de la Administración Nacional. Cuarto Trimestre 2022. Recuperado de [https://www.economia.gov.ar/onp/documentos/fisica\\_presupuesto/2022/4totrim22.pdf](https://www.economia.gov.ar/onp/documentos/fisica_presupuesto/2022/4totrim22.pdf)

Dirección General de Sistemas Informáticos de Administración Financiera (s. f.-a). e-SIDIF, Secretaría de Hacienda, Ministerio de Economía. Recuperado de <https://www.argentina.gov.ar/economia/sechacienda/dgsiaf/e-sidif>

Dirección General de Sistemas Informáticos de Administración Financiera (s.f.-b). Trayectoria, Secretaría de Hacienda, Ministerio de Economía. Recuperado de <https://www.argentina.gov.ar/economia/sechacienda/dgsiaf/institucionaltrayectoria>

Dirección Nacional de Planificación y Evaluación (s.f.). *La actividad científica y tecnológica contenida en el presupuesto nacional 1998-2004*. Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Gené, M.; Heredia, M.; Perelmiter, L. (2021). El carácter múltiple de la racionalidad estatal: Ministerios, funcionarios y desafíos de gobierno en la Argentina. *Sociohistórica*, 48, e139. <https://doi.org/10.24215/18521606e139>

Hurtado, D. (2010). *La ciencia argentina: Un proyecto inconcluso: 1930-2000*. Buenos Aires: Edhasa.

Lerena, O. (2019). *Métodos y aplicaciones de la ciencia de datos para las políticas de CTI: redes sociales, minería de textos y clustering*. Buenos Aires: CIECTI.

Ley N° 24 156 de 1992. Administración Financiera y de los sistemas de control del sector público nacional. Boletín Oficial del 29/10/1992.

Ley N° 26 338 de 2007. Modificación de la Ley de Ministerios. Boletín Oficial del 07/12/2007.

Loray, R. P. (2018). *Organismos Internacionales y Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación. El rol del Banco Interamericano de Desarrollo en el diseño e implementación de los Fondos de Innovación Tecnológica Sectorial de Argentina (2009-2015)*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de Quilmes, Quilmes, Argentina. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/819>

Magnani, E. (17 de febrero de 2016). *Hacete amigo del big data*. Revista Anfibia.

Muller, P. (2002). *Las políticas públicas*. Colombia: Universidad Externado de Colombia.

Oficina Nacional de Presupuesto [OPC] (s.f.). Informe resumen físico-financiero orientado al ciudadano. Cuarto trimestre. Ejercicio 2022.

Oficina Nacional de Presupuesto [OPC] (octubre de 2016). *Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público Nacional. Sexta edición actualizada*. Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas.

Oszlak, O. y O'Donnell, G. (1995). Estado y políticas estatales en América Latina: Hacia una estrategia de investigación. *Redes*, 4, 99-128.

Sadin, E. (2018). *La silicolonización del mundo: la irresistible expansión del liberalismo digital*. CABA: Caja Negra.

Sain, M. F. (2021). *Notas de ciencia política: esbozo de una sistemática social de la política*. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes.

Secretaría de Política Económica (s.f.). Gasto Público Consolidado, Política Económica, Ministerio de Economía. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/economia/politicaeconomica/macroeconomica/gastopublicoconsolidado>

Sotelo Maciel, A. J. (septiembre de 2009). La Relación Planificación-Presupuesto en el Marco de la Gestión Orientada a Resultados. *Trimestre fiscal*, 90, 159-186.

Stefani, F. D. (1 de febrero de 2017). *Evolución del presupuesto del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT), y de la función Ciencia y Técnica del presupuesto nacional*. Recuperado de <https://cibion.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/sites/22/2017/10/Evolucion-de-presupuesto-MINCYT-y-f-CyT.pdf>

Varsavsky, O. (agosto de 1965). *Los modelos matemáticos numéricos como herramientas de decisión en problemas difícilmente cuantificables*. Boletín Interno N° 1 del Grupo de Economía. Instituto de Cálculo, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Recuperado de <https://repositorio.esocite.la/871/>

Wagensberg, J. (2007). *Ideas sobre la complejidad del mundo*. Buenos Aires: Tusquets.