

Serie Working Papers SUMMA

ECOSISTEMAS NACIONALES DE I+D+i EN EDUCACIÓN

Argentina

Alejandra Cardini

Iván Matovich

Malena Nigro



Laboratorio de Investigación e
Innovación en Educación para
América Latina y el Caribe

La serie *Working Papers SUMMA* busca contribuir con evidencia al debate público entre los diferentes actores del sistema educativo. Sus números exponen hallazgos de investigaciones avanzadas, trabajos en curso y documentos de trabajo elaborados por SUMMA junto a diferentes organizaciones y universidades de América Latina y el Caribe. La producción académica del laboratorio es variada y se encuentra disponible en distintos formatos. Para más información, visite www.summaedu.org.

Diseño: SUMMA

Edición de textos y diagramación: tipografica.io

Equipo SUMMA de coordinación: Javier González, Jimena Cosso, Bárbara Flores, Ismael Tabilo.

El contenido y presentación de esta serie es propiedad de SUMMA, Laboratorio de Investigación e Innovación en Educación para América Latina y el Caribe. Las opiniones expresadas en este documento son de los autores/as y no representan necesariamente los puntos de vista del Laboratorio.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

ISSN: 2735-6221 (*online*).

Para citar este documento: Cardini, A., Matovich, I., Nigro, M. (2021). «Argentina: Ecosistema Nacional de I+D+i en Educación». Serie *Working Papers SUMMA* núm. 6. Publicado por SUMMA, Laboratorio de Investigación e Innovación en Educación para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile.

Prólogo

Hoy más que nunca es urgente transformar nuestros sistemas educativos en ecosistemas vivos y colaborativos, capaces de utilizar el conocimiento, la investigación y la innovación como herramientas cruciales para mejorar continuamente su calidad y equidad, y aumentar su capacidad de adaptación y solución de nuevos desafíos. La urgencia de innovar no solo proviene de la exigencia de garantizar el derecho a la educación de todas y todos los niños, niñas y adolescentes (NNA), sino también de la necesidad del sistema escolar de hacer frente y adaptarse a las nuevas condiciones sanitarias (COVID-19), políticas, económicas, sociales, tecnológicas y climáticas, entre otras.

Si bien existen diversas razones en cada país por las que es clave impulsar una transformación innovadora de nuestras escuelas, existen al menos tres que son comunes a toda la región: los niveles de aprendizaje de nuestros niños, niñas y adolescentes son insuficientes e inadecuados para desplegarse en la sociedad presente y futura; los logros de aprendizajes alcanzados están desigualmente distribuidos según género, nivel socioeconómico y localidad geográfica, entre otras variables; los altos niveles de exclusión educativa en los sistemas escolares privan del derecho a la educación a NNA pertenecientes a grupos generalmente invisibilizados (estudiantes con discapacidad, migrantes, LGTBI+, privados de libertad, de pueblos originarios, etcétera). A partir de estos desafíos, es posible argumentar que la innovación educativa en América Latina debe estar al servicio de la configuración de sistemas educativos que resguarden el derecho a una educación de calidad, equitativa e inclusiva.

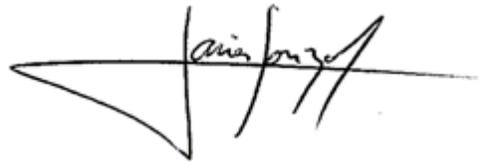
¿Cómo lo han logrado otras sociedades? La gran lección que nos deja la revisión y estudio de la experiencia de aquellos países que han logrado abordar algunos de estos desafíos es que esto no se logra con esfuerzos fugaces de corto plazo, ni tampoco apostando a un par de emprendedores innovadores trabajando competitiva y atomizadamente. Todo lo contrario, las soluciones a grandes desafíos sociales se logran a

partir de ecosistemas integrados y colaborativos, basados en un marco institucional, presupuestario y estratégico consensuado de largo plazo. En resumen, un ecosistema de I+D+i implica: i) conocimientos y tecnologías; ii) actores y redes; iii) instituciones (normas formales e informales de cooperación).

En efecto, si bien la innovación es un concepto ampliamente utilizado, esta ha sido entendida muchas veces como una actividad que involucra la generación de una idea novedosa y disruptiva por parte de uno o más individuos trabajando de manera aislada. Este enfoque (schumpeteriano) ha tendido erróneamente a idealizar el rol del innovador, sobreestimando aquello que sería razonable de esperar de un emprendedor como agente individual. Sin desconocer en absoluto el valor de la iniciativa, creatividad y contribución de cada agente, lo que la evidencia comparada muestra es que un ecosistema de innovación en educación implica un conjunto de actores que coexisten y coevolucionan a través de interacciones colaborativas, enmarcadas en una misión común e institucionalidad de largo plazo, que fomenta la creatividad, impulsa la invención y acelera los procesos de creación, detección, adaptación, difusión e incorporación de nuevas soluciones.

En este contexto, y con el convencimiento de la importancia de consolidar ecosistemas de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en educación en América Latina y el Caribe, SUMMA impulsó la investigación «Ecosistemas Nacionales en I+D+i en Educación: Conceptos, desafíos y análisis de ocho países de América Latina», cuyo objetivo es generar un diagnóstico y propuestas de política educativa para fomentar el desarrollo de marcos institucionales a nivel nacional, que sean adecuados para la promoción de la I+D+i. La investigación se centra en cinco dimensiones: i) gobernanza e institucionalidad, ii) políticas y programas, iii) recursos, iv) colaboración y actores, v) difusión y uso. Este estudio implementó una innovadora metodología de trabajo en red para el levantamiento y sistematización de la información, colaborando con ocho instituciones líderes en cada país: en Argentina, el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC); en Brasil, el Centro de Excelencia e Innovación en Políticas Educativas, de la Fundación Getulio Vargas (FGV-CEIPE); en Chile, Educación 2020; en Colombia, Empresarios por la Educación; en Ecuador, el Grupo Faro; en México, el Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL); en Perú, la Pontificia Universidad Católica del Perú; y en Uruguay, la Universidad Católica del Uruguay.

La valiosa investigación realizada por cada una de estas instituciones componen hoy esta serie de *working papers* sobre ecosistemas de I+D+i en educación. A pesar de las limitaciones de información y estadísticas existentes que impiden, en algunos casos, hacer un análisis más detallado, creemos que este esfuerzo constituye un primer paso relevante en el mejor entendimiento de la situación de la innovación educativa en la región. Esperamos incentivar la reflexión y abrir una agenda de investigación en este campo crucial para el futuro de nuestras sociedades.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Javier González', written over a horizontal line that extends to the left and curves downwards at the end.

Javier González, PhD

Director SUMMA,
Laboratorio de Investigación e Innovación en Educación
para América Latina y el Caribe

Instituciones participantes en este estudio

- » **Argentina:** Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC).
- » **Brasil:** Centro de Excelencia e Innovación en Políticas Educativas, de la Fundación Getulio Vargas (FGV-CEIPE).
- » **Chile:** Educación 2020.
- » **Colombia:** Empresarios por la Educación.
- » **Ecuador:** Grupo Faro.
- » **México:** Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL).
- » **Perú:** Pontificia Universidad Católica del Perú.
- » **Uruguay:** Universidad Católica del Uruguay



Contenido

INTRODUCCIÓN	9
GOBERNANZA E INSTITUCIONALIDAD DE I+D+I EN EDUCACIÓN	13
El sistema de ciencia y tecnología	14
El sistema universitario	18
El sistema educativo y el rol de Ministerio Nacional de Educación	20
La regulación de la participación de otros actores en los procesos de investigación, desarrollo e innovación	24
POLÍTICAS Y PROGRAMAS DE PROMOCIÓN DE I+D+I EN EDUCACIÓN	27
Mecanismos de promoción de la investigación académica	28
El crecimiento del sistema universitario:	
Oferta de formación e investigación	32
Iniciativas para promocionar la investigación educativa desde el Ministerio de Educación	36
Políticas de innovación tecnológica en educación	39
RECURSOS PARA I+D+I EN EDUCACIÓN	43
Un análisis de la inversión pública en educación, ciencia y técnica	44
La evolución de los recursos destinados a las actividades de ciencia y tecnología	46
LA PRODUCCIÓN DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA:	
REDES, ACTORES Y MECANISMOS DE COLABORACIÓN	51
La red de producción de conocimiento académico	53
La red de producción de conocimiento orientado a la política	56

CIRCULACIÓN, DIFUSIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	62
La producción académica y su circulación: Un análisis de las revistas especializadas en educación	63
La circulación en la red de producción de conocimiento vinculada a la política	69
Utilizaciones de las investigaciones para la toma de decisiones	72
CONCLUSIONES	73
REFERENCIAS	78
SOBRE LOS AUTORES	84

Introducción¹

Desde las últimas décadas del siglo XX, la circulación y la producción de conocimiento han tomado un lugar central en torno a la organización económica y social de los Estados. Las posibilidades de desarrollo se ven fuertemente atravesadas por las potenciales innovaciones devenidas del campo de la producción de conocimiento y la investigación. Esta forma de organización, en la que se vinculan estrechamente el desarrollo y el conocimiento, ha dado en denominarse «sociedad del conocimiento» (Castells, 1997; Cowen, 1996; Gibbons, 1994; Lyotard, 1994; entre otros).

En este contexto, ya desde la década de 1980 el campo de las políticas públicas parece haber incorporado el imperativo de la innovación, aunque con dificultades para definirla con precisión. Según Osborne y Brown (2011), la idea de innovación ha atravesado tres claras etapas en el quehacer de la política, caracterizadas por una primera visión de desarrollo de ventajas competitivas; una segunda orientada a la mejora constante; y una última concepción de la innovación como un bien en sí mismo que ofrece soluciones a un contexto en constante transformación.

El campo educativo no se ha mantenido ajeno a este contexto. Sin embargo, existe consenso acerca de la escasa articulación entre la producción de conocimiento y sus potenciales usos para la innovación educativa. En este sentido, indagar en las condiciones de posibilidad de dicha articulación a partir de la caracterización de las políticas destinadas a la investigación, el desarrollo y la innovación en educación en la Argentina es un paso clave. Un diagnóstico de las tendencias recientes y de la situación actual de

¹ El documento fue elaborado entre febrero y junio de 2018. Para la actual versión se recibieron comentarios editoriales que han llevado a actualizar marginalmente alguna información, pero el contenido es esencialmente el mismo al de mediados de 2018. Es importante aclarar que el documento original contempla una periodización que abarca hasta fines de 2015.

las relaciones entre estas tres cuestiones es fundamental para avanzar en propuestas de mayor sinergia y articulación.

Históricamente, el Estado ha cumplido en la Argentina un rol central en el impulso y la administración de políticas vinculadas tanto con el desarrollo científico como con el fomento de la educación. Para empezar, debe señalarse que en las últimas décadas del siglo XIX, sobre todo a partir de la sanción de la Ley de Educación Común 1.420, comenzó a cobrar forma un *Estado docente*, es decir, una concentración de la administración y la sistematización de las prácticas y procesos educativos y docentes. Desde entonces, la expansión de la red escolar generó una demanda creciente de conocimiento técnico en materia de arquitectura escolar, cuestiones presupuestarias y estadística educativa (Palamidessi, Galarza y Cardini, 2012), asumida por el entonces Ministerio de Justicia e Instrucción Pública, específicamente, por el Consejo Nacional de Educación.

En las décadas de 1950 y 1960, al igual que en otras partes del mundo, el Estado cobró protagonismo en la formulación de políticas y en la creación de instituciones para el fomento de la actividad científica y tecnológica. Esto ocurrió en un contexto caracterizado por la fuerte influencia de organismos internacionales en la adopción de perspectivas enfocadas en el desarrollo de recursos humanos (Suasnábar, 2004). De esta forma, el Estado adopta un rol central en la planificación e inversión en la búsqueda del desarrollo económico y social. Un paso fundamental en este sentido fue la fundación, en 1958, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) —que hoy continúa siendo un organismo fundamental en el área— y la promoción de la autonomía y la investigación en las universidades, interrumpida a partir del golpe de Estado de 1966.

El regreso a la democracia en 1983, después de sucesivas dictaduras militares, permitió el retorno del debate político y reinstauró las bases de la libertad de expresión y, así, de la posibilidad de producir y difundir investigaciones. En este nuevo contexto, se dio un movimiento de reactivación cultural acompañado de un fuerte interés por la discusión educativa. No obstante, recién en la década de 1990 tuvieron lugar las mayores transformaciones, a partir de la intensificación de los procesos de globalización que reconfiguraron las relaciones entre el Estado, la sociedad civil y el mercado. En este contexto, y a partir de la reforma educativa planteada en la Ley Federal de Educación (1993), se inauguraron fuertes cambios en el sistema educativo, y cobró relevancia la producción de conocimiento orientado a la política.

Esta producción empezó a moldearse —en una tendencia que continúa hasta la actualidad— a la medida de ámbitos políticos particulares antes que universales. Es decir, en vez de centrarse en la provisión del servicio educativo y en su efecto sobre el desarrollo económico y social en términos más generales (perspectiva que compartían los trabajos desarrollados desde los primeros órganos de planificación en la década del sesenta), se empezó a trabajar de forma más diferenciada y dispersa sobre los variados temas que involucran a las políticas educativas específicas (por ejemplo, la formación docente, la educación secundaria, los costos de una acción política particular, etcétera).

Luego de la crisis atravesada por la Argentina en 2001 y 2002, la recuperación económica y los giros políticos y sociales devenidos de esta situación dieron lugar a un rol central del Estado tanto en la proliferación de políticas orientadas al desarrollo en ciencia y técnica, como de una nueva orientación de la política educativa. Con el objeto de contribuir con un análisis lo más actualizado posible, este trabajo se centra en el período que comienza con la recuperación económica a mediados de la década del 2000, y propone un recorrido por las tendencias recientes centrándose en los desarrollos de los últimos años.

En relación con el lapso temporal estudiado, es necesario aclarar que el cambio de gobierno nacional (y jurisdiccional en muchos casos) sucedido en diciembre del 2015 ha implicado reorientaciones en el rumbo de algunas políticas. Uno de los hechos más relevantes en este sentido ha sido la disolución en agosto de 2018 del Ministerio de Ciencia y Técnica y su absorción como secretaría bajo el ala del Ministerio de Educación de la Nación.² En este último período han surgido también conflictos relacionados con las partidas presupuestarias asignadas a las universidades nacionales y el Conicet, principales espacios de trabajo de investigadores abarcados por el sistema científico y tecnológico. La proximidad en el tiempo de estas transformaciones dificulta la construcción de las nuevas tendencias. Por este motivo, como señalamos, el trabajo se centra en el análisis del período finalizado en 2015, aunque se incluye la información disponible para esbozar algunos giros políticos del gobierno actual.

En cuanto a las decisiones metodológicas, ha sido necesario considerar las características fundamentales de la organización del Estado argentino y sus políticas de

² A los fines del estudio, es necesario aclarar que el cambio de Gobierno en el Poder Ejecutivo nacional en diciembre de 2019 implicó la rejerarquización de dicha secretaría a Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

educación, ciencia y técnica para delimitar esta indagación. Dada la organización federal de este país, las 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires conservan su autonomía. Por lo tanto, las administraciones provinciales tienen la prerrogativa de sancionar e implementar sus propias políticas de desarrollo científico y tecnológico. Además, según la Ley de Educación Nacional 26.206, son responsables de planificar, organizar, administrar y financiar el sistema educativo en su jurisdicción, es decir, que la gestión del sistema educativo recae en gran medida en los estados provinciales. Debido a las múltiples traducciones de las políticas dadas a nivel provincial y la multiplicidad de actores en cada uno de estos territorios, estas páginas se concentran únicamente en el desarrollo, las políticas y las normativas formuladas a nivel nacional.

Este informe se basa en la utilización de fuentes secundarias, tanto bibliografía como datos estadísticos. En particular, parte de las investigaciones y publicaciones colectivas desarrolladas en el marco del Núcleo de Investigaciones sobre Conocimiento y Política en Educación (NICPE). Se trabajó principalmente a partir de los libros *Educación, conocimiento y política: Argentina (1983-2003)* de Palamidessi, Suasnábar y Galarza (2007); *Investigación educativa y política en América Latina* de Palamidessi, Gorostiaga y Suasnábar (2012); *Investigación y política educativa en la Argentina post-2000* de Gorostiaga y otros (2018); y *Política e investigación en Argentina: La demanda del Estado y la producción de conocimiento en Educación* de Cardini (2018b). Además de esta producción, se utilizaron otros textos vinculados con el desarrollo de las políticas de ciencia y técnica de nuestro país, así como informes nacionales e internacionales sobre la temática, que incluyen análisis de datos estadísticos del sector.

Para poder asegurar la comparabilidad de los diferentes capítulos de este libro, el trabajo se organiza a partir de la exploración de cinco apartados. El primero aborda las principales instituciones y normativas que regulan las políticas de ciencia y técnica y las políticas educativas en nuestro país. Aborda también la participación y el rol que asumen otros actores en los procesos de investigación, desarrollo e innovación. El segundo repasa las principales políticas de promoción a la ciencia y técnica y de desarrollo a la investigación educativa. De manera similar, el tercer apartado encara los aspectos generales de la distribución y políticas de recursos orientados a la investigación y desarrollo, para luego focalizarse en los puntos de encuentro con la educación. El cuarto apartado traza un mapa de los principales actores e instancias colaborativas en el campo de la investigación en educación, con un especial énfasis en el rol de las universidades, el Ministerio de Educación de la Nación y el tercer sector. El quinto y

último apartado se centra en la difusión y los usos de la investigación en educación. Sobre el final, se presentan las principales conclusiones del trabajo.

Estas dimensiones priorizan el análisis de las condiciones políticas que permiten articular la investigación con las decisiones de política educativa en los últimos años en Argentina. Fue difícil incluir en estas páginas el polisémico concepto de innovación educativa y diferenciarlo del de cambio, los procesos de mejora o la búsqueda de soluciones constante. En Argentina, como en otros contextos, resulta difícil encontrar definiciones sistemáticas sobre el concepto de innovación que se anclen y definan los procesos de investigación o desarrollo de políticas en el sector educativo. El análisis más focalizado en las condiciones políticas nacionales que habilitan la investigación en educación y la escasa disponibilidad de información sistemática, impidieron profundizar también sobre el contenido de esta producción en esferas específicas de la educación (formación docente, educación técnico-profesional, nivel inicial, escuela secundaria, didácticas específicas, etcétera). Así, este informe propone reflexiones en torno a las articulaciones más generales entre la investigación, desarrollo e innovación en el marco de las políticas nacionales más generales que las moldean.

Gobernanza e institucionalidad de I+D+i en educación

Este apartado está dedicado al estudio de la normativa y de las instituciones que regulan y administran las políticas de promoción de I+D+i, con un fuerte foco en el ámbito educativo. En Argentina, la producción de conocimiento educativo está principalmente promovida por el Estado, que cumple un rol central a la hora de definir las reglas del juego de los actores e instituciones que participan de la investigación, el desarrollo y la innovación educativa.

Existen tres sistemas a través de los cuales se vuelve patente la importancia estatal en la promoción de investigación educativa: el sistema de ciencia y técnica, el sistema universitario y el sistema educativo. El primero se refiere al conjunto de instituciones estatales dedicadas a fomentar y regular las actividades científicas y tecnológicas: el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT), justo con dos organismos que operan bajo su égida, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT). En segundo lugar, el sistema universitario está conformado por instituciones públicas y privadas. Las universidades constituyen, al igual que en otros países,

el *locus* en que se desarrolla gran parte de la investigación científica, incluyendo la educativa. Por último, al hablar del sistema educativo, es central reconocer el rol del Ministerio de Educación nacional, en cuanto cumple un papel importante tanto en la producción de datos educativos (claves para el desarrollo de la investigación), como en la producción y la demanda de investigaciones educativas.

Este apartado se divide en cuatro partes. Las primeras tres están dedicadas a cada uno de estos grandes sistemas. Se presta especial atención a la normativa que regula la organización de las instituciones y organismos de cada uno de los sistemas mencionados. En un cuarto apartado, finalmente, se hará una breve referencia a otras regulaciones que organizan y promueven la participación de otros actores en la investigación educativa.

El sistema de ciencia y tecnología

La configuración actual del sistema de ciencia y tecnología es el fruto de desarrollos históricos a partir de los cuales, de manera por momentos errática, han tomado forma las actuales instituciones que gobiernan el sector. Cabe destacar, en este sentido, que la década de 1960 constituyó un período fundacional en relación con el rol adoptado por el Estado en la promoción de políticas de desarrollo científico, marcando una etapa en el que el país inició un proceso de *catching up* en materia de ciencia y tecnología (Chudnovsky, Niosi y Bercovich, 2000; Suasnábar 2004). Se trató de un momento de significativa expansión del sistema universitario, y fue también entonces cuando el Estado tomó un paso decisivo en su constitución como agente promotor de investigación y desarrollo al fundar, en 1958, el Conicet, que hoy en día continúa siendo un organismo central —como se señalará más adelante— en la promoción de la investigación científica.

Las interrupciones a la vida democrática que se sucedieron en la Argentina a partir del golpe de Estado de 1966, sin embargo, supusieron un freno a las políticas de desarrollo científico, así como un impedimento para el desenvolvimiento de la actividad académica e intelectual en general. Es por esto que la apertura democrática de 1983, luego de la última dictadura militar que atravesó el país, resultó fundamental para la regeneración del sistema universitario y, con él, de la actividad académica. Así se constituyó el contexto necesario para la sanción de una serie de medidas en la década de 1990 orientadas a la modernización del sistema de ciencia y tecnología.

Las medidas institucionales tomadas en esa década fueron el puntapié para la construcción de un renovado andamiaje institucional para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica. Este puntapié estuvo dado por la sanción, en 1990, de la Ley de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica (Ley 23.877), con el objetivo de mejorar la actividad productiva y comercial. Los años siguientes fueron los de la creación del Gabinete Científico Tecnológico (GACTEC), por el Decreto 1.273/96. El GACTEC –bajo la jurisdicción del MinCyT– constituye un ámbito interministerial e interdisciplinario en el que se proponen y consensuan políticas de largo plazo en ciencia, tecnología e innovación. Asimismo, en el año 1996, a partir del Decreto 1.660/96, se creó la ANPCyT. La ANPCyT es, junto al Conicet, uno de los organismos centrales en la implementación de mecanismos de fomento de la investigación científica y tecnológica en el país.

En el 2000 fue promulgada la Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación (Ley 25.467), que dio un nuevo estatus legal al GACTEC y la ANPCyT. Esta norma delimitó también las responsabilidades del Estado en materia de política científica, tecnológica y de innovación. Según su artículo 5, a este le compete orientar la investigación científica y el desarrollo tecnológico, y financiar la parte sustantiva de la actividad de creación de conocimiento, conforme con criterios de excelencia. A su vez, el Estado –a través de una Comisión Asesora específica– debe establecer el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, un documento que fija la agenda de prioridades en materia de política científica.³

La crisis económica y política que atravesó el país en 2001 tuvo un impacto profundo en la capacidad del Estado de invertir en el área científica. Recién a mediados de esa década, la recuperación económica permitió articular un mayor protagonismo del Estado en la vida social y económica, que se manifestó asimismo en una serie de políticas de fomento al área de ciencia y tecnología. A partir de entonces, se registró un significativo crecimiento del sector, con el aumento de subsidios para actividades

³ En 2012 fue elaborado el Plan Argentina Innovadora 2020. Participaron en su formulación actores del sector productivo y ONG, científicos, tecnólogos, miembros del MINCYT y de ministerios sectoriales relacionados. El Plan reconoce 35 núcleos socioproductivos estratégicos y delinea una serie de políticas que apuntan a orientar las actividades de ciencia y tecnología hacia el mejoramiento del bienestar e inclusión social, además de fomentar la investigación aplicada a solucionar demandas concretas de la sociedad. El cambio de gobierno en 2015 significó una discontinuidad de varias de las políticas allí establecidas, junto con el anuncio del Plan Argentina Innovadora 2030, que se halla actualmente en proceso de elaboración al momento de la escritura de este capítulo.

de investigación y desarrollo tecnológico, la ampliación del número de investigadores y becarios en el Conicet, la repatriación de investigadores y la creación del MinCyT (Albornoz y Gordon, 2013). Esta última medida, que data del año 2007, fue quizás la más expresiva del nuevo protagonismo tomado por el Estado en la materia, al darle rango ministerial a la entidad encargada de la formulación de políticas y programas para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Como se adelantó, la promoción de la investigación científica en el país se hace a través de dos instituciones clave que actualmente se hallan bajo la órbita del MINCYT:⁴ el Conicet y la ANPCyT. Estos dos organismos llevan adelante diversos programas, como el otorgamiento de becas para la formación de investigadores y fondos para proyectos específicos, que serán detallados en el siguiente apartado. Cabe destacar que estos organismos no se orientan específicamente a la investigación en educación, pero la incluyen entre sus áreas de injerencia.

El Conicet nació originalmente como un organismo autárquico bajo dependencia de la Presidencia de la Nación, aunque luego quedó ubicado bajo la jurisdicción del MINCYT.⁵ Su principal medio de fomento de la investigación científica y tecnológica es el sostén de la carrera de investigador científico y tecnológico, la carrera del personal de apoyo y los programas de becas, que serán objeto de análisis de un apartado posterior. Los investigadores de Conicet provienen de diversas áreas disciplinarias y desarrollan sus tareas mayoritariamente en universidades nacionales, en organismos de investigación en ciencia y tecnología y en unidades ejecutoras de Conicet, o en asociación con las otras instituciones.

Desde su fundación, el organismo cuenta con un sistema de evaluación participativo y riguroso —actualizado según la experiencia propia e internacional acumulada— que contempla y pondera la calidad de los proyectos de investigación presentados, la productividad derivada de ellos, así como la trayectoria de individuos y grupos de investigación. A partir de la reestructuración operada por el Decreto 1.661/96, está gobernado por un directorio de nueve miembros, de los cuales uno ocupa la presidencia. Los miembros son elegidos por el Poder Ejecutivo nacional a partir de listas

⁴ Como se mencionó antes, dicho ministerio se transformó en agosto de 2018 en la Secretaría de Ciencia y Tecnología, bajo la órbita del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. A fines de 2019 fue jerarquizado nuevamente a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

⁵ Véase la nota anterior.

confeccionadas por los propios investigadores del Conicet, las entidades universitarias, los organismos científicos provinciales y las entidades industriales, lo que garantiza la autonomía del consejo.

El trabajo del Conicet se organiza en cuatro grandes áreas, que agrupan diversas disciplinas: ciencias agrarias, ingeniería y de materiales; ciencias biológicas y de la salud; ciencias exactas y naturales; ciencias sociales y humanidades; y tecnología. Los investigadores empleados por el Conicet se hallan adscritos a alguna de estas áreas y, a su vez, es en el marco de cada una de ellas que se conforman las comisiones evaluadoras que regulan los ingresos a la carrera de investigador, así como el otorgamiento de becas y subsidios. El área de ciencias sociales y humanidades agrupa ocho disciplinas en total, una de las cuales es psicología y ciencias de la educación. Si bien el Conicet no es, entonces, un organismo especializado en la investigación en Educación, esta sí se halla representada dentro de sus áreas de incumbencia.

En cuanto a la ANPCyT, se trata de una agencia con carácter de organismo desconcentrado, encabezada por un directorio de nueve miembros.⁶ Su creación en 1996 buscó superar algunas de las limitaciones percibidas en otros mecanismos tradicionales. Fundamentalmente, debe señalarse que la ANPCyT surgió con el objetivo específico de financiar proyectos de investigación en el sector público y privado, para promover la innovación tecnológica. En contraste, el Conicet había sido concebido —a partir del modelo del *Centre National de la Recherche Scientifique* francés— como una institución cuyo objetivo es el sostén del investigador científico básico, que requiere estabilidad y recursos públicos para poder hacer contribuciones al desarrollo universal de la ciencia, y que es juzgado únicamente por sus pares (Chudnovsky, Niosi y Bercovich, 2000).

Las concepciones de uno y otro organismo determinan que pongan diversos énfasis en los mecanismos que implementan para la promoción de la I+D, como se profundizará más adelante en este trabajo. Mientras que en el caso del Conicet son centrales la carrera del investigador científico y tecnológico y los programas de becas doctorales, en el caso de la ANPCyT, su principal política de promoción consiste en el financiamiento no a investigadores, sino a proyectos de investigación, a través de mecanismos

⁶ La Resolución 496/97 del entonces Ministerio de Cultura y Educación y su modificatoria 774/08 establecen el mecanismo para la selección y designación de los miembros del directorio. La Secretaría de Planeamiento y Políticas de este ministerio debe consultar a las instituciones vinculadas al quehacer científico, tecnológico y empresario, y a estas les compete manifestar si tienen objeciones que formular sobre los antecedentes de los candidatos nominados.

temáticamente orientados mediante concursos públicos. La agencia pone, además, especial énfasis en el fomento a la innovación tecnológica en el sector privado, lo que hace que las políticas de este organismo tengan una amplia variedad de destinatarios: no solo científicos dedicados a la investigación, sino también, por ejemplo, empresas interesadas en mejorar su competitividad a partir de la innovación tecnológica.

La ANPCyT desarrolla actividades de promoción de la actividad científica a través de cuatro fondos de financiamiento: el Fondo Tecnológico Argentino (Fontar),⁷ el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FonCyT),⁸ el Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (Fonsoft)⁹ y el Fondo Argentino Sectorial (Fonarsec).¹⁰ Para fines de este trabajo, resulta de particular interés el FonCyT, ya que incluye a la investigación en educación. Este mecanismo de financiamiento habilitó, además, asegurar la existencia de otorgamiento de fondos estatales para el desarrollo de actividades de investigación en universidades privadas.

Como puede observarse, a diferencia de lo que ocurre en el Conicet, en la ANPCyT no existe el reconocimiento del área de educación en su organización interna. En este organismo, la investigación en ciencias sociales y humanidades se canaliza principalmente a través del financiamiento otorgado por el FonCyT en sus modalidades PICT (proyectos de investigación científica y tecnológica) y PICTO (proyectos de investigación científica y tecnológica orientada), que serán objeto de un análisis posterior.

El sistema universitario

En la Argentina, el sistema universitario está integrado por un conjunto heterogéneo de instituciones tanto públicas como privadas. Al igual que el sistema de ciencia y tecnología en su conjunto, las universidades han sido profundamente afectadas por

⁷ El Fontar financia proyectos dirigidos al mejoramiento de la productividad del sector privado a través de la innovación tecnológica.

⁸ El FonCyT provee recursos para proyectos de investigación cuya finalidad sea la generación de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos.

⁹ El Fonsoft apoya la finalización de carreras de grado, la generación de nuevos emprendimientos y el fortalecimiento de pymes, productoras de bienes y servicios pertenecientes al sector de tecnología de la información y las telecomunicaciones.

¹⁰ El Fonarsec canaliza el apoyo a proyectos y actividades con el objetivo de desarrollar capacidades críticas en áreas de alto impacto potencial y transferencia permanente al sector productivo. Prioriza los sectores de biotecnología, nanotecnología, tecnologías de la innovación y telecomunicaciones, energía, salud, agroindustria, desarrollo social, medioambiente y cambio climático.

los vaivenes de las políticas educativas y, más en general, por las interrupciones de la vida democrática que ha sufrido el país a lo largo del siglo XX. En este sentido, cabe destacar que el fin de la última dictadura militar en 1983 no solo permitió una «normalización» de la vida universitaria, de la mano de la caída de la censura, la recuperación de la autonomía de las casas de estudio y el regreso de intelectuales exiliados durante la última dictadura; asimismo, marcó el inicio de un proceso de expansión institucional de las universidades estatales, pero en el contexto de profundas restricciones presupuestarias. Esto tuvo como resultado la aparición de un sistema universitario débilmente articulado y con importantes falencias, que fue objeto de profundas reformas en la década siguiente (véase Barsky y Corengia, 2018).

Al igual que para el sistema de ciencia y tecnología en su conjunto, en los años noventa se tomaron una serie de medidas que permitieron modernizar el diseño institucional del sistema universitario, si bien esto no fue acompañado de inversiones que permitieran hacerlo crecer de manera sustantiva. Fundamentalmente, debe mencionarse la sanción, en 1995, de la Ley de Educación Superior (Ley 24.521), la cual estableció por primera vez un cuerpo normativo para el sistema de la educación superior en su conjunto (Mundet, 1999; Sánchez Martínez, 2004). La misma Ley de Educación Superior incorporó la función de investigación como uno de los pilares fundamentales —junto a la docencia y la extensión— de las universidades argentinas (Lattuada, 2018). Fue también esta normativa la que permitió por primera vez a las universidades privadas acceder a recursos estatales para desarrollar investigaciones, principalmente por medio de los fondos provistos por el Conicet y la ANPCyT. Como destacan Barsky y Giba (2012), este fue un paso fundamental para la consolidación de tareas de investigación en las universidades privadas, si bien, como será detallado en la cuarta sección de este trabajo, tienen una participación minoritaria en las actividades de I+D.

Por otro lado, a partir de la sanción de la Ley de Educación Superior se creó, en 1996, la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) como ente principal de supervisión del nivel superior, encargado de asegurar estándares de las carreras de grado y posgrado en todo el país. Se trata de un organismo descentralizado que funciona bajo la jurisdicción del Ministerio de Educación y que publica informes periódicos acerca de las carreras de grado y posgrado y el funcionamiento de las diversas casas de estudio del país que resultan, sin duda, una fuente de información valiosa sobre la educación superior.

El nuevo rol asumido por el Estado desde mediados de los 2000 favoreció, entonces, una expansión de las actividades de investigación, con la creación de nuevas universidades —preponderantemente en el sector estatal—, la expansión de las carreras de posgrado en diversas áreas del conocimiento y la consolidación de un núcleo estable de docentes universitarios y de mecanismos de incentivos y evaluación del trabajo académico (Gorostiaga y otros, 2018). A su vez, se amplió el presupuesto dedicado a las universidades públicas, y nuevos programas, como el Programa de Incentivos a Docentes Universitarios (que será objeto de un análisis posterior), fomentaron la investigación en las universidades nacionales. En este contexto de expansión y consolidación de un sistema científico en el país, se asentaron los fundamentos a través de los cuales se fomenta hoy en día la investigación en educación. De todos modos, cabe destacar que el cambio de gobierno en 2015 ha implicado un viraje en las políticas del área, por el cual ha disminuido considerablemente el presupuesto dedicado a las políticas de promoción científica y tecnológica.

El sistema educativo y el rol de Ministerio Nacional de Educación

Al analizar las políticas de promoción de investigación, desarrollo e innovación en educación implementadas desde el sistema educativo, resulta fundamental considerar el papel del Ministerio de Educación nacional. En efecto, la Ley de Educación Nacional (Ley 26.206), sancionada en 2006, establece que la cartera educativa es el organismo de aplicación de la ley y que uno de sus objetivos es desarrollar programas de investigación, formación de formadores e innovación educativa, tanto por iniciativa propia como en cooperación con las instituciones de educación superior y otros centros académicos (artículo 115).

La Ley hace referencia a la promoción de la investigación y la innovación educativa en diversos artículos. Por un lado, en el artículo 72 establece que el ámbito de la formación docente es parte constitutiva del nivel de educación superior y que tiene entre sus funciones la investigación educativa (además de la formación docente inicial, la formación docente continua y el apoyo pedagógico a las escuelas). Esta función es reiterada en el artículo 73, en el que se señala que uno de los objetivos de la política nacional de formación docente es «incentivar la investigación y la innovación educativa vinculadas con las tareas de enseñanza, la experimentación y sistematización de propuestas que aporten a la reflexión sobre la práctica y a la renovación de las experiencias escolares». Por otra parte, en relación con la producción de información estadística, la Ley establece que el Ministerio de Educación y las jurisdicciones educativas deben hacer públicos

los datos e indicadores que contribuyan a facilitar la transparencia, la buena gestión de la educación y la investigación educativa (artículo 97).

En cuanto a los espacios del Ministerio dedicados a la producción de datos sobre el sistema, a la investigación y a la evaluación de los aprendizajes, cabe mencionar la creación en 2002 de la Dirección Nacional de Evaluación y Calidad Educativa (Diniece), en la que por primera vez se unificaron bajo una misma dependencia las funciones de producción de estadísticas, evaluación e investigación de la educación básica. Cada una de ellas se hallaba representada en una de las tres áreas en que se dividió la Dirección: el Área de Información Estadística, responsable del desarrollo del Sistema Federal de Información Educativa; el Área de Evaluación de la Calidad Educativa; y el Área de Investigación, cuyas actividades serán objeto de un análisis más detallado en un apartado posterior de este capítulo. En 2006, como resultado de la Ley de Financiamiento Educativo de 2005, la Diniece pasó a depender de la Subsecretaría de Planeamiento Educativo.

Con el cambio de gobierno del 2015, y en el marco de un cambio de estructura ministerial más amplio, se modificó la organización de las tres funciones mencionadas (producción de estadísticas, evaluación e investigación) y su organización dentro del Ministerio. En un intento por jerarquizar la evaluación de los logros de aprendizaje, en 2016 se creó la Secretaría de Evaluación, en la que se concentraron las acciones orientadas a la evaluación de los logros de aprendizaje de los alumnos. Las evaluaciones llevadas adelante, que constituyen una fuente de información sobre la situación educativa del país y un insumo indispensable para la investigación y la formulación de políticas, se concentran principalmente en las pruebas de logros de aprendizaje de los alumnos. Estas evaluaciones, denominadas durante más de veinte años Operativo Nacional de Evaluación (ONE) y que habían arrancado en el año 1993, pasaron a denominarse en el 2016 Operativo Aprender.¹¹ En 2017, esta nueva subsecretaría aplicó también el Operativo Enseñar, que evalúa los conocimientos de los estudiantes del último año de los profesorados.¹²

¹¹ Los Operativos Nacionales de Evaluación han sido llevados a cabo periódicamente entre 1993 y 2019. La información acerca de qué se relevó cada año en relación con el universo (muestral o censal y nivel escolar), las disciplinas evaluadas y la continuidad se puede encontrar en «Aprender 2017: Qué nos dicen los resultados», CIPPEC, disponible en <http://bit.ly/2NOBcvi>.

¹² Esta prueba es la primera que evalúa aprendizajes de futuros docentes a nivel nacional. Evalúa, por un lado, la comunicación escrita (lectura y escritura) y, por otro, el criterio pedagógico (planificación de la enseñanza, implementación de estrategias de enseñanza y evaluación de aprendizajes). Asimismo, incluye un cuestionario complementario acerca de otros aspectos de las instituciones de formación docente.

Por otra parte, en 2016 se creó la Secretaría de Innovación y Calidad Educativa, entre cuyos sus objetivos manifiestos se encuentran los de «promover la innovación educativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje y en la gestión institucional de todos los niveles y modalidades del sistema educativo nacional» (Decreto 57/2016). Bajo la órbita de esta nueva secretaría se ubicó la Dirección Nacional de Planeamiento de Políticas Educativas (que, hasta ese momento, había tenido nivel de subsecretaría). Su función es brindar información oportuna y de calidad para la planificación, gestión y evaluación de la política educativa, además de facilitar el acceso a la información pública de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento para el Acceso a la Información Pública (Decreto 1172/03). Bajo la dependencia de esta dirección quedó la Dirección Nacional de Información y Estadística Educativa (DINIEE), que unos meses más tarde perdió su rango de dirección. Allí quedaron las funciones de producción de estadísticas e investigación dentro del Ministerio.

Además de las tres funciones mencionadas (producción de estadísticas, evaluación e investigación) dentro del Ministerio, deben tenerse en cuenta otras áreas que juegan un rol importante en la generación de estudios e información estadística. Para empezar, debe mencionarse la Coordinación General de Estudio de Costos del Sistema Educativo (CGECSE), dependiente de la Dirección Nacional de Planeamiento Educativo. Creada en 1996, esta entidad se ocupa de relevar y procesar la información que se genera en el ámbito de los costos educativos, tanto a nivel nacional como jurisdiccional, a fin de colaborar con un mejor conocimiento del sector y aportar fundamentos en el proceso de toma de decisiones. La Coordinación se especializa, entonces, en estudios de economía educativa en coordinación con las provincias, focalizándose en tres temáticas: salario docente, costos e inversión en el sistema educativo, a nivel jurisdiccional y nacional.

En segundo lugar, deben tenerse en cuenta las áreas relacionadas con la gestión de la educación superior que también producen información. La Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) tiene un rol importante en la producción de conocimiento dirigido al nivel superior universitario. Entre sus objetivos se encuentran la coordinación de actividades de investigación, de desarrollo tecnológico y de vinculación de las universidades con los sectores público y privado y, como se retomará más adelante, es responsable del Programa de Incentivos a Docentes Universitarios.

En tercer lugar, hay dos organismos del Ministerio de Educación Nacional que producen información e investigación específicamente orientada a sus funciones: el Ins-

tituto Nacional de Formación Docente (INFoD) y el Instituto Nacional de Educación Técnica (INET).

En cuanto al INFoD, como se hizo referencia al iniciarse este apartado, la Ley de Educación Nacional establece que una de las funciones del sistema de formación docente es promover la investigación e innovación educativa. Para la concreción de este objetivo resultó clave la creación —estipulada por la misma Ley— de INFoD. Sus funciones son la definición, el diseño y la ejecución de políticas específicas para el sistema formador de docentes en su conjunto. Dependiente de la Secretaría de Educación del Ministerio de Educación, este organismo es conducido por una dirección ejecutiva y cuenta con un consejo consultivo para el asesoramiento y la asistencia, en el que participan representantes del Consejo Federal de Educación,¹³ del Ministerio de Educación, del Consejo de Universidades, del sector gremial, de la educación de gestión privada y del ámbito académico. Cabe destacar que en su artículo 76, la Ley especifica que el INFoD debe impulsar y desarrollar acciones de investigación y conformar un laboratorio de la formación. Con este fin, fue creada dentro del instituto la Dirección Nacional de Formación e Investigación y, bajo su dependencia, la Coordinación de Investigación Educativa, cuyos objetivos son la producción de conocimientos relativos a la enseñanza, la formación y el trabajo docente, y la promoción de la función de investigación en el sistema formador.

Por su parte, el INET fue creado en 1995 con el objeto de dotar al Ministerio de Educación de un instrumento para el desarrollo de las políticas relacionadas con la educación técnico-profesional en todos los niveles del sistema educativo. Esta institución cobró un nuevo impulso a partir de la sanción de la Ley de Educación Técnica (Ley 26.058) en 2005. En el artículo 52 se establece la creación del Fondo Nacional para la Educación Técnico Profesional, financiado a través de un monto anual no inferior al 0,2 % del total de los ingresos corrientes previstos en el Presupuesto Anual Consolidado para el Sector Público Nacional, de manera adicional a los recursos destinados al Ministerio de Educación. El INET participa de la promoción de investigación educativa mediante el Fondo Nacional de Investigación en Educación Técnico Profesional (FONIETP), que tiene como objetivo generar estadísticas, información académica y debate en educación técnico-profesional. Sus mecanismos específicos serán analizados más adelante.

¹³ Organismo interjurisdiccional presidido por el Ministro de Educación e integrado por las autoridades responsables de la conducción educativa de cada jurisdicción y tres representantes del Consejo de Universidades, cuyo rol es la concertación, acuerdo y coordinación de la política educativa nacional.

Por último, en el Ministerio de Educación surgen demandas de investigaciones desde diferentes áreas de implementación de políticas o programas, así como de pedidos puntuales de altos funcionarios. Como señala Cardini (2018a, 2018b), estos pedidos no están sistematizados ni documentados, son heterogéneos y se caracterizan por su discontinuidad a lo largo del tiempo.

La regulación de la participación de otros actores en los procesos de investigación, desarrollo e innovación

A diferencia de otros sectores, los vínculos entre I+D+i en el ámbito educativo no regulan ni fomentan de manera explícita la presencia del sector privado. La participación de empresas es muy limitada. La situación es diferente para los variados actores provenientes del denominado «tercer sector» (entidades sin fines de lucro como ONG, *think tanks*, organismos multilaterales, centros de investigación y universidades privadas, con y sin fines de lucro).

En este sentido, la inclusión de este apartado responde más al interés de hacer los capítulos de este libro comparables que a la importancia que tiene la normativa aquí analizada en I+D+i en educación. En los próximos párrafos abordaremos tres aspectos normativos a contemplar en la articulación entre el Estado y otros actores: en primer lugar, el régimen de propiedad intelectual y de patentes; en segundo lugar, las normativas referentes a la relación entre el Estado y otro tipo de organismos privados y del tercer sector; y, en tercer lugar, la política tributaria orientada al tercer sector y organizaciones específicas.

Un marco normativo fundamental para el desarrollo de la investigación es el referido a la propiedad intelectual, en tanto genera un entorno propicio para que prosperen la creatividad y la innovación. En 1933 fue establecido por primera vez en la Argentina un Régimen Legal de la Propiedad Intelectual (Ley 11.723), que protege los derechos de un autor sobre las obras literarias, científicas y artísticas de su creación. La normativa ha sido objeto de numerosas modificaciones desde la década de 1950, para actualizarse frente a los cambios en las tecnologías de producción y difusión de contenidos, entre otras cuestiones. Esta ley protege distintos tipos de obras (libros y otros escritos, bases de datos, programas de computación, obras audiovisuales) desde el momento de su creación y durante toda la vida de su autor y mantiene los derechos de sus herederos por 70 años, luego de lo cual pasan a ser de dominio público. No existe ningún

requisito para que una obra esté protegida. De todas formas, para garantizar a los autores una prueba del momento de la creación de su obra, ellos pueden registrarla en la Dirección Nacional del Derecho de Autor, dependiente del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Por otro lado, la Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad (Ley 24.481) protege los derechos sobre la titularidad de las invenciones de productos o procedimientos en todos los géneros y ramas de la producción. Fue sancionada en 1996 y luego modificada en 2004 mediante la Ley 25.859, que amplió la protección existente. La sanción de la Ley en 1996 resultó un avance significativo, en tanto permitió que las universidades y centros de investigación tuvieran una nueva herramienta para la apropiación y comercialización de los conocimientos allí generados (Gil Abinader, Delich y Verré, 2015). Según esta normativa, las patentes tienen una duración de veinte años, en que el inventor posee derecho exclusivo sobre su invención. En el caso de los modelos de utilidad —una disposición o forma nueva introducida en un objeto de trabajo—, la protección se otorga por el término de diez años. La entidad encargada de la aplicación de estas leyes es el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, dependiente del Ministerio de Producción de la Nación.

Como se adelantó, tanto el régimen de propiedad intelectual como la regulación en torno a las patentes tienen escasa relación con la política educativa. Estas normativas no parecieran moldear —hasta el momento— los mecanismos ni las prácticas vinculadas con el desarrollo de la investigación, el desarrollo y la innovación en el sector educativo.

En segundo lugar, es necesario tener en cuenta aquellas normativas estatales que regulan la relación y fomentan la colaboración entre diversas dependencias y organismos estatales con actores provenientes del sector privado. Muchas de estas disposiciones legales fueron concebidas pensando en la articulación entre el Estado y el ámbito productivo, y no hacen referencia alguna ni al ámbito educativo ni regulan aspectos vinculados con el tercer sector. De todas maneras, consideramos que son instrumentos legales que deben ser tenidos en cuenta a la hora de reconstruir el marco en que se desarrollan las actividades de I+D+i.

El documento más relevante es la ya mencionada Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación, de 2001 (Ley 25.467). Allí se establece que el Estado nacional debe formular las políticas y establecer los mecanismos, instrumentos e incentivos necesarios

para que el sector privado contribuya a las actividades e inversiones en el campo científico, tecnológico e innovativo (artículo 6). Esta ley creó el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECyT), integrado por los funcionarios de máximo nivel en el área de los gobiernos provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (artículo 10). Una de sus funciones, establecida en ese mismo artículo, es la de promover y convocar la constitución de consejos regionales de ciencia y tecnología conformados por los responsables del área de las provincias, de las universidades nacionales y de los organismos, institutos y centros nacionales o provinciales que llevan a cabo actividades científicas y tecnológicas con sede en la región. Cada consejo regional, según se señala, podrá invitar a participar del mismo a las cámaras empresariales y entidades privadas que estime conveniente.

La Ley también dio forma al Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CI-CYT), integrado por la máxima autoridad de los organismos nacionales que ejecutan actividades científicas y tecnológicas, y un rector de una universidad nacional de cada región del país, a propuesta del Consejo Interuniversitario Nacional (artículo 14). El CI-CYT, según se señala, puede convocar a instituciones públicas o privadas y debe invitar al Consejo de Rectores de Universidades Privadas a designar a un rector de universidad privada. Una de las funciones de este organismo es la de mejorar los vínculos entre los sectores público y privado, promoviendo la participación del sector privado en la inversión en ciencia y tecnología.

En el artículo 19 de la ley se establece, además, que los diversos organismos e instituciones públicas que componen el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación podrán disponer de fondos extrapresupuestarios originados en contratos celebrados con entidades públicas o privadas, empresas o personas físicas, por la ejecución de trabajos de carácter científico, asesoramiento técnico, cursos, derechos de propiedad intelectual o industrial y donaciones, siempre que dichos fondos sean destinados a la ejecución de programas y proyectos científicos o tecnológicos específicos. También se los autoriza a participar en el capital de sociedades mercantiles o empresas conjuntas, de empresas de base tecnológica o que tengan como objetivo la ejecución de actividades de investigación científica o desarrollo tecnológico, en la medida que no afecten el patrimonio del Estado y sean aprobados por el Poder Ejecutivo nacional.

Se prevé la articulación con otros sectores en el Conicet. El Decreto 310/2007, que establece su estructura organizativa, menciona dos áreas orientadas a la articulación

con otros organismos públicos y privados, tanto nacionales como extranjeros: la Dirección de Relaciones Institucionales y la Dirección de Vinculación Tecnológica de la Gerencia de Desarrollo Científico y Tecnológico. A la primera corresponde la administración de las relaciones públicas e institucionales del Conicet con organismos públicos y privados nacionales e internacionales en el marco de las políticas institucionales, el aporte a la promoción, desarrollo y gestión de la red institucional de ciencia y tecnología, y la colaboración en el desarrollo de fuentes de recursos financieros para el soporte de la actividad Científica y Técnica. A la Dirección de Vinculación Tecnológica, por su parte, le compete promover y desarrollar la gestión de convenios y contratos de transferencia de tecnología, así como la prestación de servicios científicos y tecnológicos, e implementar la gestión administrativa de los acuerdos y convenios de cooperación.

Por último, como se adelantó en la introducción, también es importante considerar las condiciones tributarias específicas para el tercer sector y aquellas organizaciones orientadas al campo específico de la I+D+i. En relación con los organismos del tercer sector y su financiamiento, es necesario señalar, en primer lugar, que el Estado argentino cuenta con una política tributaria para fomentar el desarrollo de este tipo de organismos mediante exenciones impositivas, fundamentalmente del impuesto a las ganancias. Como lo establece el artículo 20 de la Ley 20.628, que regula este gravamen, están eximidas de su pago «las asociaciones, fundaciones y entidades civiles de asistencia social, salud pública, caridad, beneficencia, educación e instrucción, científicas, literarias, artísticas, gremiales y las de cultura física o intelectual, siempre que tales ganancias y el patrimonio social se destinen a los fines de su creación». Además, como indican los artículos 7 y 8 de la Ley 23.349, los servicios prestados por establecimientos educacionales privados y la investigación científica y tecnológica quedan eximidos del pago del impuesto al valor agregado (IVA).

Políticas y programas de promoción de I+D+i en educación

Como se señaló en el apartado anterior, a partir de mediados de la década del 2000 se desarrolló en la Argentina una política sostenida de promoción de la investigación en ciencia y tecnología, que generó un crecimiento en la cantidad de investigadores, subsidios para proyectos específicos y de becarios doctorales en formación. Esta política ha tenido diversas aristas y, a continuación, se repasarán algunos de sus principales aspectos.

La sección se estructura en cuatro apartados. El primero hace referencia a los mecanismos de promoción de la investigación en ciencia y tecnología, implementados por el Conicet y la ANPCyT que incluyen al área de educación, aunque no la tienen como única destinataria. A continuación, se prestará atención al desarrollo del sistema universitario impulsado desde mediados de la década del 2000. En este apartado se pone el foco en el crecimiento de la oferta de posgrados, con un hincapié particular en los del área de educación. Asimismo, se describirá el funcionamiento del Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores, que ha tenido impacto en la promoción de tareas de investigación en las universidades nacionales. El tercer apartado se enfoca en las iniciativas para promover la investigación implementadas desde el Ministerio de Educación y, específicamente, de dos organismos que funcionan bajo su órbita: el INFoD y el INET. Finalmente, un cuarto apartado enunciará las principales políticas de innovación tecnológica en educación desarrolladas en los últimos años.

Es necesario retomar aquí las consideraciones establecidas en la introducción del trabajo con respecto al recorte temporal del análisis. Más precisamente, tener en cuenta que algunos de los mecanismos de promoción de la investigación, políticas de promoción específicas y políticas de innovación en educación han tomado nuevos rumbos, han sido discontinuados o reducidos a partir del cambio de gobierno a fines del 2015. Sin embargo, es escasa la información respecto de cómo se ha avanzado en cada caso.

Mecanismos de promoción de la investigación académica

La creación y consolidación de diversas instituciones han jugado un rol central en el desarrollo de mecanismos para la promoción de la investigación científica y tecnológica en nuestro país. Los ya mencionados Conicet y la ANPCyT son, en la actualidad, las agencias estatales desde las cuales se desarrollan dos dispositivos diferentes para el desarrollo de la investigación, a través del financiamiento, por un lado, de investigadores y becarios y, por otro, de proyectos de investigación. Conicet dedica la mayor parte de sus fondos al sostenimiento de investigadores y becarios, mientras que la ANPCyT funciona sobre todo a partir del financiamiento a proyectos de investigación, y no de las personas que los integran (si bien cuentan con becas para la formación de investigadores, como indicaremos más adelante).

En cuanto a Conicet, la carrera del investigador científico y tecnológico es la herramienta principal. Mantenido desde la creación del organismo, permitió generar formas

estables de investigación que fueron fundamentales para mantener una comunidad científica en el país, más allá de las contingencias que atravesó la institución (Barsky, 1997). En la actualidad, el investigador de planta de Conicet se desempeña en el marco de alguno de los agrupamientos disciplinares establecidos y puede desarrollar sus tareas en la red institucional del organismo, instituciones de educación superior, institutos, centros de investigación o empresas del país. La carrera de investigador está estructurada en cinco categorías ordenadas de manera jerárquica: asistente, adjunto, independiente, principal y superior. El ingreso puede efectuarse en cualquiera de ellas, de acuerdo con los méritos y antecedentes del postulante. El desempeño del investigador es evaluado periódicamente a través de informes y es a partir de esta evaluación que se determinan las promociones.

Además de los investigadores de carrera, la nómina de miembros del Conicet es integrada por el personal de apoyo. Estos son profesionales y técnicos que brindan asistencia calificada a grupos o programas de investigación, bajo la supervisión de los investigadores. Al igual que en el caso de estos últimos, la carrera de personal de apoyo está estructurada a partir de un escalafón y sus miembros son sometidos a una evaluación permanente.

El Conicet también promueve la formación de recursos humanos mediante su programa de becas. Estas proveen a sus beneficiarios de un estipendio mensual que se supone que les permite cubrir costos de estudio y manutención y, de este modo, dedicarse en forma exclusiva a las tareas académicas y de investigación requeridas para completar su formación. El programa está integrado por las Becas Internas Doctorales, Becas Internas de Finalización de Doctorado y Becas Internas Postdoctorales. Las Becas Internas Doctorales tienen una duración de 60 meses y están destinadas a los egresados de carreras universitarias de la Argentina o del extranjero que deseen obtener un título de doctorado. Las Becas Internas de Finalización de Doctorado, por su parte, se dirigen a doctorandos que deseen finalizar su carrera de doctorado —típicamente, quienes han sido beneficiarios previamente de becas del FonCyT o de otras instituciones—. Por último, las Becas Internas Postdoctorales están destinadas a candidatos que hayan aprobado sus tesis doctorales, y tienen como objeto perfeccionar su formación académica o especialidad y desarrollar tareas de investigación científica y tecnológica. Al igual que las Becas para la Finalización del Doctorado, su duración máxima es de 24 meses. El otorgamiento de todas las becas es en base a un orden de puntajes de los postulantes para cada una de las agrupaciones disciplinares establecida por Conicet.

El puntaje de cada postulante es definido a partir de una evaluación de tres aspectos de la presentación: el plan de trabajo, los antecedentes de investigación y docencia y el promedio del solicitante y, por último, el director o codirector y el lugar de trabajo.

Si bien el eje central de la promoción a la investigación en el Conicet está dado por el financiamiento de la carrera de investigador científico y tecnológico y su política de becas, este organismo también cuenta con fondos específicos para proyectos y grupos de investigación. En esta categoría pueden mencionarse, por un lado, los Proyectos de Investigación Plurianuales (PIP), para grupos de investigación liderados o integrados por al menos dos investigadores del Conicet; y, por el otro, los Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras, que cuentan con un financiamiento específico, al margen del de la unidad ejecutora correspondiente. A su vez, cabe destacar otros mecanismos de financiamiento que están orientados más específicamente a la cooperación con otras entidades nacionales y extranjeras. Son: i) las Redes Institucionales Orientadas a la Solución de Problemas (RIOSP), conformadas por la asociación de grupos de investigación con organismos de ciencia y tecnología e instituciones públicas y privadas, a partir de la definición de un proyecto a mediano o largo plazo; ii) los Programas de Cooperación Bilateral, que financian proyectos de investigación bianuales con instituciones extranjeras; y iii) los Grupos de Investigación Internacionales, que consisten en asociaciones entre instituciones nacionales y extranjeras para la concreción de programas de investigación conjuntos.

Por otra parte, en contraste con el Conicet, cuyo principal mecanismo de promoción de la investigación es el financiamiento de recursos humanos a través de la carrera del investigador, la ANPCyT prioriza el financiamiento de proyectos de investigación. De los cuatro fondos que administra este organismo mencionados en apartados anteriores, el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FonCyT) es clave para este trabajo, ya que incentiva investigaciones en ciencias sociales y humanidades. Lo hace a través del sostén de los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) y los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICTO). Mientras que en los PICT las convocatorias son estables y responden a diversas categorías, los PICTO responden a convocatorias particulares que tienen el objetivo de incentivar áreas de conocimiento o instituciones específicas.

Ambos proyectos tienen entre uno y cuatro años de duración y pueden ser asignados a una universidad, organismo público, empresas o asociaciones. Se trata de subsidios para invertir (según proporciones fijadas de antemano) en insumos, bibliografía,

publicaciones de resultados del proyecto, servicios técnicos especializados, viajes y viáticos, inscripciones a congresos y equipamiento. La institución beneficiaria, por su lado, debe aportar una contribución igual o mayor al monto del subsidio, dentro de la cual es posible computar los salarios de los investigadores. Los proyectos están a cargo de un grupo responsable, que puede estar integrado por uno o más investigadores, los cuales asumen, junto con la institución beneficiaria, la responsabilidad científica, tecnológica y administrativa ante la ANPCyT. Asimismo, los proyectos cuentan con un grupo colaborador, que puede integrarse por otros investigadores, becarios, técnicos, estudiantes o profesionales radicados en el país o en el exterior. La evaluación de los proyectos es efectuada por una comisión de expertos *ad hoc* de cada disciplina, en base a su calidad científica-tecnológica.

La ANPCyT también otorga becas para la formación de investigadores. A diferencia de lo que ocurre en Conicet, en los proyectos de la ANPCyT solo se contempla la posibilidad de incorporar becarios doctorales o posdoctorales. Estas becas están destinadas a jóvenes graduados y postgraduados de nacionalidad argentina o extranjera. Su selección es dirigida por el grupo responsable del proyecto, luego de una convocatoria pública. La ANPCyT otorga a cada becario un estipendio mensual que se supone que garantiza su dedicación exclusiva a tareas de investigación.

El área de educación no resultó prioritaria en ninguno de los organismos, ni en Conicet ni en ANPCyT. En efecto, en un estudio reciente sobre el impacto de las políticas de ciencia y técnica en la investigación educativa, Lastra y Suasnábar (2018) concluyen que el balance de la incidencia de las dos agencias en las últimas décadas es poco contundente. Explican que, si bien hubo un crecimiento en la cantidad de proyectos financiados y en las convocatorias abiertas, el área de educación resultó escasamente competitiva frente al conjunto de las áreas y disciplinas (Lastra y Suasnábar, 2018: 90). Los autores muestran que, entre 2000 y 2012, se registró un leve crecimiento en los PICT enfocados en la disciplina educación, así como una diversificación de las universidades beneficiarias. Sin embargo, en el año con mayor cantidad de proyectos de investigación educativa (2005), solo 7 proyectos de un total de 604 otorgados se destinaron a educación (82 de ellos para el área de humanidades y ciencias sociales).

La escasa presencia de la disciplina en estas convocatorias planteó, según los autores, la necesidad de abrir líneas específicas por medio de proyectos orientados: PICTO Educación 2006, PICTO CONEAU 2006 y PICTO UNSAM 2008. Este análisis se detiene en 2012, por lo cual no contamos con un relevamiento sistemático de los proyectos

financiados desde entonces. Cabe destacar, de todas formas, que continuó habiendo líneas de financiamiento para investigaciones educativas, entre las que pueden mencionarse tres convocatorias que se hallan en proceso de evaluación al momento de la escritura de este texto: PICTO 2016 UNCUYO, que incluye a educación entre los temas y categorías propuestas para los proyectos; PICTO 2017 UMET, uno de cuyos temas propuestos es «investigación y tecnologías aplicadas a formación, enseñanza y aprendizaje»; y PICTO UNIPE 2017. En este último caso, se trata de una convocatoria abierta solo a proyectos de investigación en educación, una exclusividad que se explica por la orientación pedagógica de la universidad en que se radicarán las investigaciones.

El crecimiento del sistema universitario: Oferta de formación e investigación

El crecimiento del sistema universitario argentino a partir de mediados de la década del 2000 es otra de las claves que contextualizan la producción en investigación. Al referirnos al crecimiento de este sistema, estamos aludiendo a la ampliación tanto del número total de universidades como de la matrícula y de la cantidad de investigadores. En esos años se fundaron quince nuevas universidades nacionales en todo el país, lo que permite que hoy en día cada provincia cuente con al menos una casa de estudios (Alonso, 2016). Para completar esta imagen, puede señalarse que hace veinte años funcionaban en el país 36 universidades nacionales y 49 privadas, mientras hoy en día son 60 y 63 respectivamente (Giménez y Del Bello, 2018). Esto significa un incremento total de alrededor del 30 % en dos décadas, en el cual ha tenido una incidencia mayor el sector público.

El aumento en el número de universidades se vio acompañado por una sustancial ampliación de la matrícula. Según Facheli y López-Roldán (2017), entre 2002 y 2014, la cantidad de nuevos alumnos inscritos en carreras de grado y pregrado en todo el país, en el ámbito estatal y público, percibió un crecimiento del 24 %, pasando de 359.266 a 445.763. Esto significó un paso importante en la inclusión de una población mayor en la educación superior, lo que supuso asimismo la incorporación de sectores sociales antes excluidos de este nivel educativo. Esta democratización en el acceso a la educación superior ha implicado novedosos desafíos para estas instituciones en su esfuerzo por responder a las necesidades de un estudiantado más heterogéneo (Alonso, 2016).

El crecimiento del sistema universitario trajo aparejado un sustento más amplio para el sistema de ciencia y tecnología, en la medida en que las nuevas universidades funcionan como centros no solo de enseñanza y formación profesional, sino también de investigación. Algunas cifras permiten evaluar el impacto del crecimiento del sistema universitario en el desarrollo de la investigación científica en general. Según estimaciones del MinCyT (2015), entre 2009 y 2013, la cantidad de personas dedicadas a tareas de investigación y desarrollo creció en 27%, pasando de 83.211 a 105.358. De este último número, el 49% se desempeña en universidades públicas.¹⁴ En la sección siguiente, referida a los recursos utilizados para la investigación en educación, se detallará más el efecto del crecimiento del sistema universitario y del sistema de ciencia y tecnología en general en el desarrollo de tareas de investigación.

Además del crecimiento de las universidades y su matrícula, es necesario dar cuenta de la evolución de la oferta de posgrados. Este punto es especialmente relevante, ya que la formación de investigadores se hace principalmente en el nivel de doctorado. En efecto, con la profesionalización de la investigación científica, se ha tendido a hacer confluir en el nivel de posgrado la transmisión y la producción del conocimiento, mediante la investigación y la formación de investigadores (Barsky, 1997). En la Argentina, el gran salto en el desarrollo de programas de posgrado ocurrió, como se observa en la **tabla 1**, a partir de la segunda mitad de la década de 1990, luego de las reestructuraciones operadas en el nivel superior a las que se ha hecho referencia anteriormente en este trabajo. Puede notarse que el aporte más sustancial a este crecimiento de la oferta de posgrados estuvo dado por el surgimiento de programas de especialización y de maestría, pese a lo cual ha resultado también significativo el aumento de los programas de doctorado, cuyo número creció 46% entre 1995 y 2007.

En cuanto a los posgrados en el área de educación, puede observarse un crecimiento similar. De acuerdo con la reconstrucción realizada por Fuentes (2016), entre 1994 y 2014 la oferta de posgrados (especializaciones, maestrías y doctorados) creció notablemente: si en 1994 había 7 especializaciones, 7 maestrías y 8 doctorados, estos números aumentaron a 85 especializaciones, 67 maestrías y 21 doctorados en 2014. Así, en estos veinte años, si bien los doctorados crecieron a un ritmo mucho menor

¹⁴ El cálculo incluye tanto a investigadores de jornada parcial y completa como a becarios de investigación (de jornada parcial y completa), personal técnico y personal de apoyo. El resto de las entidades en las que se desempeñan y las personas que hacen tareas de investigación y desarrollo está compuesto por organismos públicos (35%), empresas (9,3%), universidades privadas (4,8%) y entidades sin fines de lucro (1%).

Tabla 1. Distribución de la oferta de posgrado por año según tipo de programa en Argentina

Tipo de programa	1994	2002	2007	2014	Variación porcentual		
					1994-2002	2002-2007	2007-2014
Especializaciones	301	896	1356	964	197,7%	51,3%	-28,9%
Maestrías	246	738	941	742	200%	27,5%	-21,1%
Doctorados	246	316	360	392	28,5%	13,9%	8,9%
Totales	793	1.950	2.657	2.098	145,9%	36,6%	-21%

Fuente: Matovich (2014) sobre la base de Dávila y Flieger (2010) y SPU (2015).

que el resto de los posgrados, se multiplicaron 2,6 veces. Del total de estos posgrados, la mayoría (78 %) se desarrollaron en universidades nacionales. En cuanto a su distribución geográfica, puede observarse una mayor concentración en el Área Metropolitana de Buenos Aires (32 %) seguida de la región Centro-Oeste, con el 23 %. En la región bonaerense se radica el 17 %, mientras que las regiones Centro-Este y Noroeste cuentan ambas con el 11 %. El Noreste constituye la región con la menor oferta (1%).¹⁵

De todas formas, el autor llama la atención sobre el hecho de que el crecimiento de la oferta y de la matrícula a nivel de posgrado no implica por sí mismo un incremento en la producción de conocimiento, en el sentido de que no todos estos posgrados se encargan de la formación de investigadores en educación. Señala también la diversidad que caracteriza a esta oferta de posgrados, así como a los perfiles profesionales de quienes se forman en ellos. Junto con los doctorados y maestrías con un claro énfasis en la investigación científica, otras maestrías y ciertas especializaciones —particularmente las enfocadas en docencia universitaria, gestión y dirección de instituciones y docencia y enseñanza de diversas disciplinas— responden a la necesidad de una formación científica para académicos y docentes que no se insertarán necesariamente en el campo de la investigación educativa. Por otro lado, Fuentes (2016) indica que, en el caso de las especializaciones, su crecimiento se explica en gran medida debido a la demanda de docentes no universitarios para continuar su formación.

¹⁵ La distinción por regiones responde a los Consejos Regionales de Planificación de la Educación Superior (CPRES), establecidos por la Ley de Educación Superior. Estos delimitan jurisdicciones para la planificación de políticas universitarias en torno a siete regiones: Área Metropolitana de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires, Centro-Oeste (provincias de Córdoba, Mendoza, La Rioja, San Juan y San Luis), Centro-Este (Entre Ríos y Santa Fe), Sur (Chubut, Neuquén, La Pampa, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego), Noreste (Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones) y Noroeste (Salta, Jujuy, Catamarca, Santiago del Estero y Tucumán).

Durante estas décadas existió, además, una política específica de fomento al desarrollo de la investigación en las universidades nacionales, el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores, implementado por la Secretaría de Políticas Universitarias. El programa nació en 1993, en el contexto de las reformas del sistema universitario descritas anteriormente. El objetivo explícito era, por un lado, consolidar un perfil académico en las universidades, ante el diagnóstico de que la mayoría de sus docentes no desarrollaban tareas de investigación y, por otro lado, la resignificación del rol de estas instituciones como actores centrales dentro del sistema de ciencia y tecnología.

Sarthou y Araya (2015) señalan que esta política combinó dos aspectos centrales para lograr este objetivo: el financiamiento condicionado y la evaluación. La iniciativa funciona a partir de un incentivo otorgado directamente a los docentes y que es percibido como un agregado salarial, no como fondos orientados a tareas de investigación y difusión (como ocurre con los fondos de la ANPCyT, por ejemplo). El requisito fundamental es que los docentes participen en proyectos de investigación y que cuenten con una cantidad mínima de horas de docencia. Por otro lado, para poder aspirar al incentivo, los postulantes deben someterse a un proceso específico de evaluación de pares. En primer lugar, deben ser categorizados en función de criterios establecidos a nivel nacional (que incluyen distintos parámetros como el nivel de posgrado alcanzado, publicaciones, cargo docente, producción científica, actividades de transferencia y formación de recursos humanos). Solo los integrantes de las primeras categorías pueden ser beneficiarios de estos fondos. A su vez, los proyectos de investigación deben estar acreditados ante las entidades habilitadas: el Conicet, la ANPCyT, el MinCyT o las propias universidades. En relación con esto último, Sarthou y Araya (2015) destacan que uno de los efectos del programa fue la introducción en las universidades de un sistema de acreditación y evaluación de proyectos de investigación, dado que la mayoría no contaba con procedimientos estandarizados y confiables a tal fin.¹⁶

Desde su creación, el programa ha logrado incorporar a un número creciente de investigadores. Como indican las mismas autoras, entre 1994 y 2001 la cantidad de docentes beneficiarios de este incentivo creció 75% al pasar de 11.199 a 19.507. Luego de unos años de retroceso entre 2001 y 2004, debido a la crisis económica atravesada por el país, nuevamente se inició una tendencia ascendente: entre 2004 y 2011 el crecimiento fue del 30%, ya que de 16.545 se pasó a 23.505 incentivados. Se trata de

¹⁶ Un dato relevante en este sentido es que al menos la mitad de los pares evaluadores deben ser externos a la universidad.

docentes que para esa fecha se desempeñaban en un total de 40 universidades nacionales de todo el país y representaban al 33% del total de los docentes de universidades de gestión pública. Se debe señalar, sin embargo, que tan solo diez universidades concentraban el 66% de los beneficiarios,¹⁷ lo que se explica por el hecho de que son aquellas con mayor trayectoria en investigación y, a su vez, con planteles docentes más numerosos. En términos geográficos, siete de estas diez universidades están ubicadas en el centro del país (Ciudad de Buenos Aires, provincia de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe). Por otra parte, se debe señalar que la mayor parte de los beneficiarios han pertenecido históricamente a disciplinas de las áreas de Ciencias Naturales y Exactas y de las Humanidades y Ciencias Sociales (alrededor del 30% en cada caso) (Sarhou y Araya, 2015). Si bien no hay información específica sobre el peso de la disciplina educación, Galarza (2007a) estima que hacia el 2000 eran 1.035 los que cobraban estos incentivos, lo que representaba aproximadamente al 5,5% del total de los beneficiarios.

Iniciativas para promocionar la investigación educativa desde el Ministerio de Educación

Desde el Ministerio de Educación también se desarrollaron mecanismos para promover la investigación. Estuvieron orientados a la investigación educativa de la formación docente (a través del INFoD) y a la educación técnico profesional (a través del INET). Además de estas dos iniciativas, desde diferentes espacios de la cartera educativa surgieron acciones que, aunque aisladas y discontinuas, intentaron funcionar como un dispositivo para articular la investigación y la política educativa.

Las políticas de investigación vinculadas con la docencia fueron implementadas desde el Instituto Nacional de Formación Docente (INFoD). En un análisis sobre las políticas de fomento a la investigación en la formación docente no universitaria, Habichayn (2018) señala que a mediados de los 2000, y en particular con la creación del INFoD, se le dio a la investigación en los institutos de formación docente mayor jerarquía. Como se mencionó, este instituto cuenta con una Dirección Nacional de Formación e Investigación y, bajo su dependencia, una Coordinación de Investigación Educativa. La autora indica que en 2007 se inauguró una convocatoria abierta para financiar proyectos de

¹⁷ Se trata de las universidades de Buenos Aires, La Plata, Córdoba, Rosario, Tucumán, Cuyo, Mar del Plata, del Litoral, de Río Cuarto y San Juan. Las primeras cinco, a su vez, reúnen al 46% del total de los incentivados.

investigación concursados y radicados en institutos superiores de gestión estatal. Por este medio se financiaron 161 proyectos en 2007; 155 en 2008; 75 en 2009 y 80 en 2010. El número de proyectos financiados ha tendido a disminuir a lo largo de los años. Sin embargo, la falta de datos disponibles impide elaborar una serie sobre su evolución hasta el 2016, momento en el que la convocatoria se discontinuó de manera definitiva. En cuanto a los efectos de esta iniciativa, la autora concluye que, si bien estos concursos implicaron una apuesta por la cantidad, dejaron «sin respuesta a las preguntas por la calidad de estas investigaciones, en tanto no se evidencian las relaciones entre estas producciones con los circuitos de producción académicos legitimados (universidad, revistas científicas)» (Habichayn, 2018: 77).

Por su parte, el INET administra el Fondo Nacional de Investigación en Educación Técnico Profesional (FONIETP). Este fue creado por Resolución 283/16 del Consejo Federal de Educación con el objetivo de desarrollar investigaciones a fin de proporcionar evidencia para la mejora de la calidad de las políticas públicas de la educación técnico-profesional (ETP) y sus prácticas institucionales. De esta forma, el programa busca generar estadísticas, información académica y debate en este campo educativo específico. Estos fines se concretan a través de dos modalidades: Aportes Económicos para la Investigación (AEI FoNIETP) y Proyectos de Investigación INET. Los AEI FoNIETP están destinados a investigadores individuales y a instituciones públicas, privadas y sin fines de lucro que presenten un proyecto de investigación vinculado a los lineamientos definidos en el campo de la educación técnica profesional.¹⁸ Por su parte, las Investigaciones INET son proyectos de investigación de hasta 24 meses de duración definidos por el INET y ejecutados por otras instituciones expertas seleccionadas en forma competitiva. Para cada proyecto de investigación definido, el FoNIETP elabora los términos de referencia, contemplando antecedentes institucionales, actividades y productos, equipo de investigación y presupuesto máximo.¹⁹

Por último, durante 2006 se desarrollaron dos apuestas por la promoción de la investigación aplicada desde otras áreas del Ministerio de Educación. A diferencia de otros países, en Argentina no hay mecanismos institucionales y regulares para fomen-

¹⁸ En 2017, por ejemplo, la convocatoria abarcó cinco grandes campos de la ETP: políticas públicas; su enseñanza y vinculación con el campo socioproductivo y científico-tecnológico; vínculos con el ámbito laboral; procesos pedagógicos; y desarrollo sostenible. En el caso de convocatorias individuales, el monto máximo por proyecto fue de \$120.000, y en el caso de institucionales, \$360.000.

¹⁹ En el caso de la convocatoria 2018, los diferentes proyectos presentados a concurso contemplan una duración de seis a ocho meses, con montos que van de \$700.000 a \$1.300.000.

tar la investigación aplicada en educación. Sin embargo, estas acciones aisladas e interrumpidas se orientaron a este fin: el concurso «Promoción y uso de estadísticas en la investigación» y los PICT con Áreas de Vacancia.

La primera iniciativa se desarrolló con tres objetivos: i) contribuir al desarrollo y fortalecimiento del intercambio y cooperación entre las instituciones académicas y de gestión educativa; ii) fomentar el uso de los datos producidos regularmente por la gestión educativa y fortalecer la capacidad de análisis de esta información; y iii) desarrollar conocimiento significativo en áreas relevantes del quehacer educativo actual (Resolución 142 de 2007). Por primera vez se pusieron a disposición los datos producidos por el Ministerio para que organizaciones externas (universidades, institutos de educación superior y organismos provinciales de planificación) concursaran abiertamente por proyectos de investigación. Se presentaron un total de 87 proyectos y se eligieron diez. La iniciativa no volvió a repetirse, ya que, según actores que participaron de su armado, los montos asignados fueron muy bajos y los proyectos presentados de mala calidad (Cardini, 2018b).

La segunda iniciativa se dio en el marco de un acuerdo entre la Secretaría de Educación del Ministerio de Educación y la Secretaría de Ciencia y Técnica. Se plantearon tres Áreas de Vacancia importantes para la gestión política, a través de las cuales se financiaron proyectos de investigación (PICT) en 2006. Los proyectos en el marco de esta iniciativa fueron: «La enseñanza y aprendizaje de saberes socialmente productivos: Los saberes del trabajo», a cargo de Adriana Puiggrós, en la Universidad de Buenos Aires; «Intersecciones entre desigualdad y educación media: Un análisis de las dinámicas de producción y reproducción de la desigualdad escolar y social en cuatro jurisdicciones», a cargo de Inés Dussel en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO); y «TIC y educación en la Argentina: Caminos recorridos y desafíos pendientes», a cargo de María Rosa Albornoz, en la Universidad Nacional de la Patagonia Austral y otros. Esta experiencia ameritaría indagar en mayor profundidad, ya que inaugura un vínculo entre la investigación académica y la investigación orientada a la política que no se había dado antes en nuestro país.

Si bien fueron experiencias que no llegaron a consolidarse y se discontinuaron en el tiempo, son interesantes porque propusieron nuevas formas de articulación entre la academia y la política para la producción de conocimiento.

Políticas de innovación tecnológica en educación

Registrar y describir políticas educativas vinculadas a la innovación resulta una tarea sumamente compleja, en tanto la innovación es concebida de maneras diversas dependiendo del contexto y los fines en los que se la enmarca.²⁰ Como señalamos en la introducción, el término no encuentra un anclaje en la definición de las políticas educativas de nuestro país y, en este sentido, no se encuentran relevamientos específicos sobre la temática. A su vez, la esfera de implementación de la educación en la Argentina son las provincias, y la información sobre el desarrollo de políticas educativas —y mucho más de «innovaciones»— en cada jurisdicción es heterogénea y dispersa. Si bien existen algunos trabajos focalizados en los cambios en distintas esferas educativas (nivel secundario, formación docente, enseñanza de la matemática, etcétera), no comparten supuestos teóricos ni criterios analíticos que permitan una sistematización de esas transformaciones y sus efectos.

Es por ello que en este apartado se optó por poner el foco en un aspecto de la innovación: las transformaciones tecnológicas y digitales. En las dos últimas décadas se han desarrollado diversas políticas nacionales vinculadas a la incorporación de nuevas tecnologías en las escuelas. Sabemos que la innovación trasciende ampliamente este concepto (Rivas, 2017; Rivas, André y Delgado, 2017).²¹ Sin embargo, dado el lugar prioritario que ocupan las nuevas tecnologías en la agenda de discusión de las políticas educativas, sumado a que se trata de iniciativas a nivel nacional que están relativamente documentadas y sistematizadas, se optó por limitar este apartado a su identificación y descripción.

²⁰ La OCDE (2005: 56), por ejemplo, define innovación como «la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores». Esta definición deja de manifiesto el amplio espectro que incluye el término y, en consecuencia, el desafío de operacionalizarla al análisis de las políticas educativas.

²¹ Desde una mirada más educativa y centrada en los aprendizajes, Rivas (2017: 20) define innovación como «una fuerza vital, presente en escuelas, educadores, proyectos y políticas, que es capaz de reconocer las limitaciones de la matriz educativa tradicional y alterarla para el beneficio de los derechos de aprendizaje del siglo XXI de nuestros alumnos. Expresado en otros términos, innovar es alterar los elementos de un orden escolar que apagan o limitan el deseo de aprender de los alumnos». Por otra parte, focalizando en las innovaciones a nivel escolar, Rivas, André y Delgado (2017: 19) denominan «innovaciones decisivas» a «aquellas experiencias, proyectos o metodologías que pueden ser implementadas en una institución educativa para generar una poderosa apropiación del conocimiento por parte de los alumnos, movilizandando la voluntad, el deseo, la pasión de aprender».

El más ambicioso y reconocido de estos proyectos fue el programa de inclusión digital Conectar Igualdad. Creado en 2010, estableció la distribución de tres millones de *netbooks* en el período 2010-2012 para alumnos y docentes de escuelas secundarias de gestión pública, escuelas de educación especial e institutos de formación docente de todo el país. Años más tarde llegaron a distribuirse un total de cinco millones de *netbooks*, lo que implicó la cobertura universal del nivel secundario. Conectar Igualdad se planteó como un proyecto con objetivos ambiciosos, en tanto proponía la entrega de *netbooks* como una oportunidad para generar nuevas dinámicas educativas que cooperaran con la recuperación de la escuela pública y la revalorización de su rol social. En este sentido, el proyecto implicaba no solo la entrega de los equipos, sino también la capacitación, financiamiento, seguimiento y evaluación de sus etapas de implementación.

La estructura de gobierno planteada da cuenta de la ambición y relevancia que se le dio a la iniciativa. Para coordinar su implementación se creó un comité ejecutivo integrado por miembros de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES), el Ministerio de Educación de la Nación, la Jefatura de Gabinete de Ministros y el Ministerio de Planificación Federal. Asimismo, el proyecto contó con la participación de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura Oficina en Buenos Aires (OEI), organismo con el cual la ANSES gestionó un Convenio Marco de Cooperación Técnica para la adquisición de los bienes necesarios. Para el proceso de evaluación y seguimiento, por otra parte, se conformó un equipo nacional interdisciplinario, el cual trabajó en coordinación con aquellos equipos provinciales que estuvieran implementando el programa. Por último, para el seguimiento se incorporó a investigadores de trece universidades nacionales y una provincial que se sumaron por medio del Consejo Interuniversitario Nacional. Estos especialistas se encargaron no solo de monitorear la llegada de los *netbooks* a la comunidad escolar, sino también de investigar sobre la vinculación entre las herramientas tecnológicas y la comunidad educativa de docentes, alumnos y familias (Fontdevilla, 2011).

En relación con los efectos de esta política, la mayoría de los estudios muestran resultados positivos, aunque con salvedades y matices que evidencian la complejidad de su implementación y evaluación. En general, tiende a valorarse su resultado sobre la brecha digital, pero a cuestionarse su impacto sobre las transformaciones de las prácticas escolares concretas y su efecto sobre los aprendizajes. Por ejemplo, en términos de rendimiento educativo, Alderete y Formichella (2016) afirman que existen diferencias

estadísticamente significativas en el rendimiento educativo promedio derivadas de la participación en el Programa Conectar Igualdad. No obstante, al estudiar el caso de esta misma política, Tedesco y Steinberg (2017) afirman que las TIC en los colegios, y en este caso la distribución de *netbooks* uno a uno a través del programa Conectar Igualdad, no generaron procesos institucionales y pedagógicos nuevos o alternativos por sí mismas. Se insertaron en dinámicas preexistentes con resultados diversos dependientes de dichas condiciones anteriores y de las propuestas pedagógicas que acompañaron la distribución de los *netbooks*, además de las condiciones de infraestructura.²²

En 2017 se creó el Plan Nacional Integral de Educación Digital (Planied), iniciativa del Ministerio de Educación que ubicó bajo su órbita a Conectar Igualdad. El Planied tiene como objetivo integrar la comunidad educativa en la cultura digital, favoreciendo la innovación pedagógica, la calidad educativa y la inclusión socioeducativa. Este Plan comprende también al Programa Primaria Digital, que propone promover la alfabetización digital entre la población infantil, incorporando las tecnologías de la información y la comunicación al quehacer pedagógico. Este objetivo se persigue por medio de dos estrategias. En primer lugar, el Programa hace una capacitación docente continua, a cargo de los equipos territoriales. En segundo lugar, equipa a las escuelas primarias públicas con aulas digitales móviles (ADM), compuestas por *netbooks* (cada escuela recibe un número de equipos en proporción a la matrícula), un servidor pedagógico, *router* inalámbrico, impresora multifunción, proyector, cámara fotográfica, *pendrive*, pizarra digital y carro de guarda, carga y transporte. En el marco del Planied se lanzó también el Programa Escuelas del Futuro. Esta iniciativa —que no se había comenzado a implementar al momento de escribir este trabajo— prevé la incorporación, en 3.000 escuelas de todo el país,²³ de drones, robótica, minicomputadoras educativas y nuevos contenidos. Asimismo, daría lugar a la producción de contenidos pedagógicos —guías

²² En el contexto de nuevas políticas digitales, se implementaron también programas dirigidos al desarrollo de la infraestructura y servicios de banda ancha a lo largo del país. En 2010 se inauguró el Plan Nacional Argentina Conectada, que propuso extender la cobertura de la red troncal de fibra óptica y mejorar la calidad de las conexiones. A su vez, tuvo como objetivo mejorar la conectividad de la totalidad de las escuelas públicas, instalando 2.000 antenas de conectividad a internet satelital (con alcance a escuelas rurales) y 11.000 antenas de televisión digital satelital en establecimientos públicos y educativos y estableciendo 250 Núcleos de Acceso al Conocimiento (NAC).

²³ En relación con las 3.000 escuelas que el programa proyecta alcanzar, vale aclarar que, según el Relevamiento Anual 2016 llevado a cabo por el Ministerio de Educación, el sistema educativo cuenta con 57.208 escuelas: 20.788 en nivel inicial, 22.981 en primario y 13.439 en secundario. Entre estas, 15.596 son escuelas rurales.

didácticas, propuestas de proyectos y secuencias de aprendizaje—, la capacitación de más de mil facilitadores de todo el país, y la creación de redes de alumnos que faciliten el uso de ese material a los docentes.

El portal educativo Educ.ar, administrado por la Sociedad del Estado Educ.ar, con la asistencia de la Secretaría de Innovación y Calidad Educativa, es otra iniciativa política a señalar. Dicha sociedad se creó en el 2000 con el objetivo de producir recursos digitales educativos. Si bien su actividad se incrementó desde 2004 en términos de producción de contenidos y capacitación, Educ.ar se volvió especialmente importante a partir de las políticas orientadas a la distribución de hardware en el sistema educativo, Conectar Igualdad en particular. Este portal aportó diversos recursos pedagógicos, como videos, textos, recursos multimedia, secuencias didácticas y software educativo. Al mismo tiempo, dichos recursos tuvieron diferentes soportes para su distribución (Rivas, 2018). Sin embargo, es necesario remarcar que «gran parte de los contenidos, repositorios y secciones de Educ.ar han sido discontinuados o derivados a otros portales, con otros criterios de uso» (Rivas, 2018: 16).

En la actualidad, además, se lleva adelante el Programa Infinito por Descubrir, mediante el cual se instalan centros de educación no formal; actualmente, el programa cuenta con centros en cuatro ciudades a lo largo del país (Bahía Blanca, Jujuy, Mendoza y Posadas). Estos centros son espacios fuera de las escuelas y disponen de laboratorios de programación, robótica, biotecnología, *maker spaces*, salas de creatividad, salas rotativas y auditorios.

Hasta aquí se han descrito un conjunto de programas identificados, en su mayoría, bajo la órbita del Planied. Sin embargo, es necesario aclarar que a comienzos del 2018 —y durante la producción de este trabajo—, el Ministerio de Educación propuso el desarrollo de una política integral de innovación educativa denominada «Aprender conectados», la cual queda suscrita al Planied. Según lo establecido por el Ministerio de Educación, se trata de una política integral de innovación educativa, que busca garantizar la alfabetización digital para el aprendizaje de competencias y saberes necesarios para la integración en la cultura digital y la sociedad del futuro.²⁴

Más allá de las propuestas surgidas en el marco del Ministerio de Educación de la Nación, cabe mencionar también, a pesar de su menor escala, el Concurso Nacional de

²⁴ Para más información sobre esta reciente propuesta, véase «Experiencias descartadas: Aprender conectados», Argentina.gob.ar, disponible en bit.ly/3fopi91.

Innovaciones Innovar impulsado por el MinCyT desde el 2005. Tiene como objetivo promover el desarrollo de innovaciones y destacar las invenciones de impacto social y comercial, y acompañar el crecimiento de emprendimientos de base tecnológica en apoyo a la producción nacional. Este programa surgió como parte del Programa Nacional de Popularización de la Ciencia y la Innovación, que proponía profundizar el acercamiento de la ciencia y la innovación a la sociedad. El objetivo del certamen es estimular la transferencia de conocimiento y tecnología a través de proyectos y productos que promuevan la innovación y la mejora en la calidad de vida de la sociedad, así como también posibilite su comercialización e inserción en el mercado productivo a nivel nacional e internacional. Está dirigido a innovadores, investigadores, micro y pequeñas empresas, diseñadores, especialistas en tecnología y quienes tengan un producto o desarrollo novedoso.²⁵

Recursos para I+D+i en educación

El siguiente apartado describe la distribución de recursos para I+D+i en educación. La primera sección aborda un análisis de la evolución de la inversión pública en educación y ciencia y tecnología. La segunda parte analiza la evolución de los recursos destinados, especialmente, al campo de I+D.

Esta diferenciación responde a la organización y disponibilidad de datos presupuestarios. Existe una particular dificultad para obtener datos públicos actualizados y desagregados que permitan analizar la inversión en los campos aquí estudiados. Del mismo modo, existen escasos trabajos de investigación que analicen o cuestionen dicha problemática. Debido a esta ausencia, una gran parte de los abordajes de este apartado se refieren a la ciencia y técnica de manera general, y no abordan específicamente los montos destinados a educación.

En cuanto a los recursos destinados a I+D+i en educación por el Ministerio de Educación, el sector privado y el tercer sector, no se encontraron datos que permitan esbozar la inversión que hacen en estas actividades. La producción de conocimiento en el interior del Ministerio de Educación Nacional, por ejemplo, no cuenta con partidas presupuestarias específicas, a partir de las cuales establecer tendencias de la inversión a lo largo del tiempo. En un estudio sobre la producción de conocimiento desarrollado

²⁵ Para más información sobre este programa, véase «Concurso Innovar», Mercado de Innovación Argentina, disponible en <http://bit.ly/2LoLWOp>.

por el Ministerio, se desprende que existen distintas fuentes de financiamiento, pero que estas son poco explícitas y difíciles de trazar (Cardini, 2018a, 2018b). Por su parte, las entidades enfocadas en la producción de conocimiento educativo cuentan con diversos medios para su financiamiento, pero, a través de la información disponible, tampoco puede cuantificarse la inversión (Palamidessi, Gorostiaga y Aberbuj, 2017). Por lo general, cuentan con aportes de individuos y empresas, y se presentan a concursos de fundaciones internacionales, de organismos de cooperación internacionales, multilaterales o nacionales.

En resumen, este apartado se concentra en la descripción de los recursos de I+D+i en educación el campo de la ciencia y técnica y sus principales organismos estatales, y en el sistema universitario.

Un análisis de la inversión pública en educación, ciencia y técnica

Una primera aproximación al análisis de la inversión pública en educación, ciencia y técnica requiere explorar el gasto público para el conjunto de nación y las provincias. En este sentido, la evolución del gasto público consolidado (GPC) en educación y ciencia y técnica permite observar las principales tendencias en la destinación de recursos a estas áreas.

Según un informe de CIPPEC, a partir de la década de los noventa es posible identificar cuatro períodos en relación con la evolución de esta inversión (Rivas y Dborkin, 2018). En primer lugar, durante la década de los noventa el GPC en educación y ciencia y técnica se mantuvo más o menos constante, con variaciones vinculadas a los vaivenes económicos, aunque con un importante aumento hacia el final, ligado posiblemente a la creación del Fondo Nacional de Incentivo Docente (FONID). En segundo lugar, el período comprendido entre 2001 y 2002 marca una fuerte contracción en el GPC en estas áreas. Esta disminución sigue la tendencia del gasto público total en el contexto de la fuerte crisis económica sufrida en el país. Un tercer período comienza en 2005 con una recuperación de las tasas de crecimiento en la inversión en estas áreas, acompañadas de las leyes de Financiamiento Educativo (Ley 26.075) y de Educación Nacional (Ley 26.206). El cuarto y último período inicia en el 2010 con la persistencia de las tasas de crecimiento positivas, pero de menor volumen y mayor oscilación.

De manera similar, esta tendencia se observa al analizar la evolución del GPC en educación y ciencia y técnica como porcentaje del producto interno bruto. En términos de este indicador, los cuatro períodos también quedan reflejados: entre 2005 y 2010, la inversión educativa parece haber acompañado las altas tasas de crecimiento económico, mientras que, luego de este año, dicha inversión mantiene su crecimiento, pero de manera más estable (figura 1).

La Ley de Financiamiento Educativo, sancionada en 2005, resulta un mecanismo fundamental para comprender la asignación de recursos a lo largo de este período. Esta ley fijó un aumento escalonado y un mínimo de recursos financieros (6% del PIB en 2010) a ser dirigidos a educación y ciencia y técnica. Al establecer nuevos pisos de gasto público para el sector, tuvo como impacto un incremento de más de dos puntos del PIB entre 2005 y 2010 (Rivas y Dborkin, 2018). La sanción de la Ley de Educación Nacional a fines de 2006 introduce una alteración significativa a estas medidas. La Ley establece un mínimo del 6% del PIB para la inversión en educación de nación y provincias, pero excluye de este piso al campo de la ciencia y técnica. Así, las sanciones de la Ley de Financiamiento Educativo primero y de la Ley de Educación Nacional tuvieron

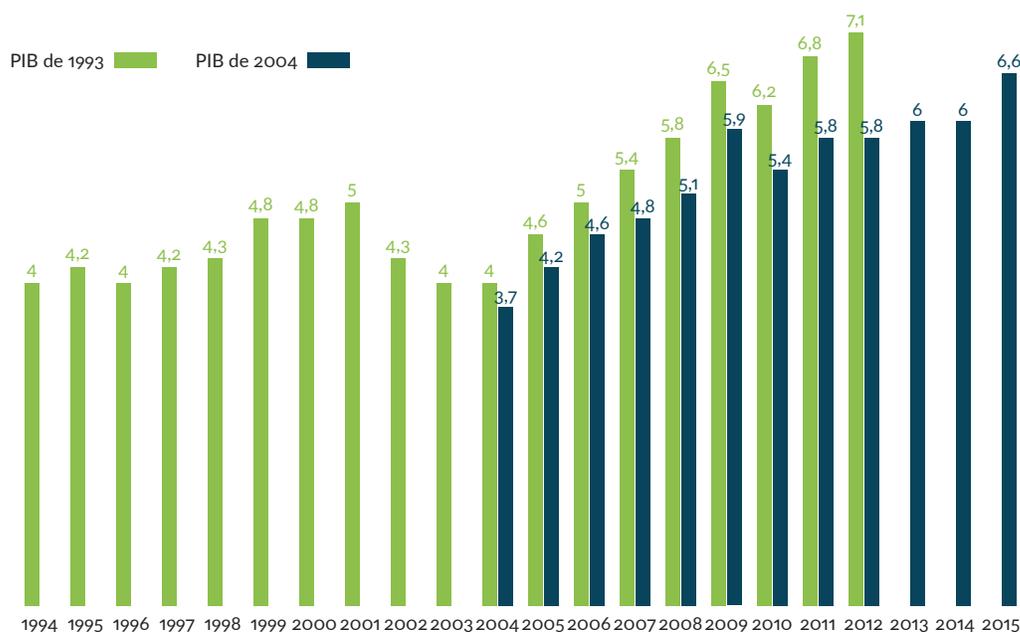


Figura 1. Evolución del gasto público consolidado en educación y ciencia y técnica como porcentaje del PIB. Fuente: CIPPEC (2018), a partir de datos de la Secretaría de Política Económica, Ministerio de Hacienda.

como correlato un incremento sostenido de la inversión en educación y ciencia y técnica entre 2006 y 2010 como porcentaje del PIB²⁶ (Rivas y Dborkin, 2018) (figura 2).

En cuanto al sistema universitario, fundamental para el desarrollo de tareas de investigación y desarrollo —en tanto las universidades constituyen el principal escenario en que efectúan su labor los investigadores— se pueden analizar dos cuestiones.

Por un lado, el peso de la inversión en el interior del gasto educativo nacional. Según los datos más recientes, la composición del gasto nacional en educación para 2016 marca una asignación del 58 % para la educación superior, proporción que la ubica muy por encima de todos los otros programas dentro de esta cartera, como, por ejemplo, fondos salariales (17%) o el plan Progresar (8%) (Rivas y Dborkin, 2018). Estos datos tienen correlato con los provistos por el MinCyT. Según este organismo, para 2013, más de la mitad de los investigadores en el país se desempeña en universidades, en su gran mayoría públicas. Asimismo, las universidades se encuentran entre los principales organismos ejecutores de la inversión en I+D, ya que les corresponde el 29 % del total, siguiendo en importancia al 47% de los organismos públicos (MinCyT, 2015: 25).

Por otro lado, también es necesario remarcar que el sistema universitario ha recibido un fuerte impulso desde mediados de la década del 2000, que se tradujo en un crecimiento en el número de instituciones y de la matrícula universitaria. Esta política tuvo uno de sus principales sostenes en una considerable ampliación de los recursos destinados al sistema universitario público. Según estimaciones de la SPU, el presupuesto de las universidades nacionales pasó de representar el 0,67% del PIB en 2007 al 1,08% en 2013.

La evolución de los recursos destinados a las actividades de ciencia y tecnología

A partir del informe elaborado por el MinCyT (2015), contamos con información detallada sobre la inversión en actividades de ciencia y tecnología. Estas actividades son, como indica el trabajo, aquellas «actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, el perfeccionamiento y la aplicación de los conocimien-

²⁶ Es necesario aclarar que dado que la Ley de Educación Nacional establece que a partir de 2010 el piso del 6% del PIB debe ser solo para el área de educación (es decir, sin incluir ciencia y técnica), con esta medida, la meta se cumple solamente a partir de 2015.

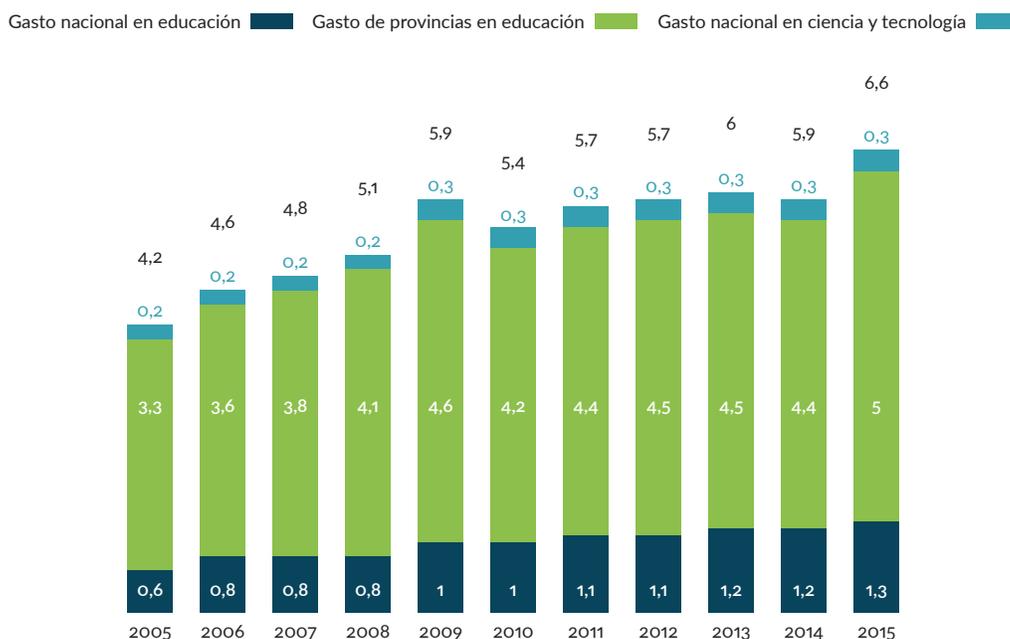


Figura 2. Gasto en educación y ciencia y técnica por nivel de gobierno como porcentaje del PIB (base 2004). Fuente: CIPPEC (2018), a partir de datos de la Secretaría de Política Económica, Ministerio de Hacienda.

tos científicos y tecnológicos» (MinCyT, 2015: 163). Esto incluye tanto a la I+D como a la formación de recursos humanos en ciencia y tecnología, la difusión y los servicios científicos y tecnológicos (biblioteca especializada y museos, traducción y edición de literatura, servicios de asesoría, así como las actividades en materia de patentes y de licencias a cargo de las administraciones públicas, entre otras). La información recabada incluye no solamente a organismos estatales, sino también a otros actores como el sector privado y las entidades sin fines de lucro.²⁷

Como se señaló, en la Argentina se ha observado un notable impulso a las actividades de ciencia y tecnología desde mediados de la década del 2000, lo cual ha tenido un correlato en la creciente inversión en el sector.

²⁷ Como se indica en el informe, este fue elaborado a partir de los resultados obtenidos del operativo «Relevamiento de entidades que realizan actividades científicas y tecnológicas», que se lleva a cabo anualmente desde 1994. El relevamiento en cuestión recabó información sobre el universo completo de organismos públicos y de universidades públicas y privadas. En el caso de las entidades sin fines de lucro, en cambio, se trabajó a partir de una muestra. Para el caso de las empresas, se recurrió a información provista por la Dirección Nacional de Programación Macroeconómica, de la Secretaría de Política Económica, y del Censo Nacional Económico (MinCyT, 2015: 14).

Como puede observarse en la **figura 3**, luego del estancamiento de la década de 1990 y del leve retraimiento sufrido a principios de los 2000 —explicado por la crisis que atravesó el país— se produjo un incremento significativo a partir de la recuperación económica de mediados de los 2000. En términos globales, entre 1993 y 2013 se percibe un aumento de casi seis veces en el sector, notándose el salto más significativo entre 2003 y 2008, de casi el 125%. Este aumento absoluto de la inversión en actividades de ciencia y tecnología tuvo su correlato en un incremento en relación al PIB: del 0,54% en 2009, se pasó al 0,59% en 2011 y al 0,66% en 2013 (MinCyT, 2015: 24).

Según el informe del MinCyt, el 90% de la inversión en actividades de ciencia y tecnología se compone por inversión en I+D, es decir, trabajos de investigación básica y aplicada y el desarrollo experimental. Este tipo de inversión también ha experimentado un fuerte crecimiento en términos absolutos y en relación con el PIB desde mediados de los 2000, como puede observarse en la **tabla 2**.

En cuanto a las fuentes de la inversión en investigación y desarrollo, el informe del MinCyT indica que la mayor parte proviene del sector público. Para 2013, por ejemplo, alrededor del 77% corresponde a este sector (75,5% al Estado nacional y los estados provinciales y casi el 2% a la educación superior pública). Por otra parte, el 20% corresponde a empresas; 1,3% a la educación superior privada; 0,9% a entidades sin fines

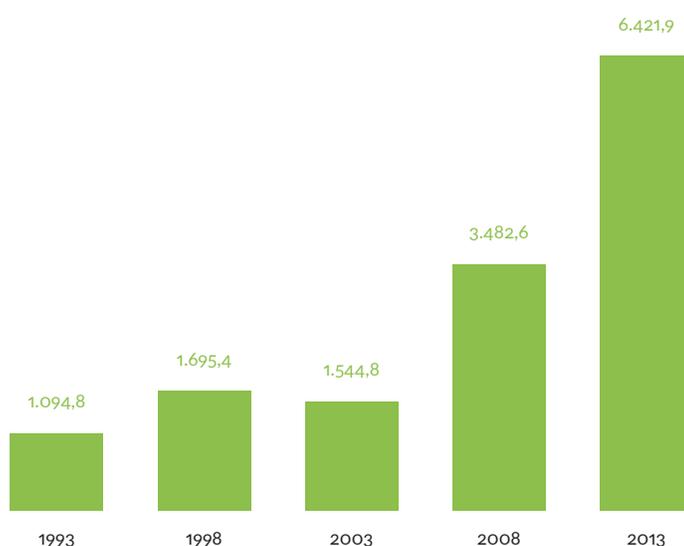


Figura 3. Inversión anual en actividades de ciencia y tecnología en Argentina (1993-2013). Fuente: CIPPEC (2018), sobre la base de MinCyT (2015: 20).

Tabla 2. Inversión en investigación y desarrollo en Argentina (2004-2013)

Años	Millones de pesos corrientes	Relación con el PIB ¹	Millones de pesos constantes ² a precios de 2004
2004	1.958,7	0,37%	1.958,7
2005	2.451,0	0,38%	2.215,7
2006	3.237,0	0,40%	2.538,3
2007	4.126,7	0,40%	2.750,8
2008	5.409,7	0,42%	2.974,9
2009	6.817,0	0,48%	3.411,6
2010	8.907,0	0,49%	3.793,5
2011	11.917,1	0,52%	4.330,1
2012	16.024,2	0,58%	4.932,0
2013	19.924,5	0,60%	5.187,6

¹ A partir de la nueva estimación del PIB base 2004 se recalculó la serie del indicador «inversión en actividades de ciencia y tecnología» en relación con el PIB.

² Se utilizó el índice de precios implícitos del PIB a precios de mercado.

Fuente: CIPPEC (2018), sobre la base de MinCyT (2015: 53).

de lucro y 0,5% a subsidios y transferencias del sector externo (MinCyT, 2015: 58). Si bien no hay datos específicos sobre la investigación y desarrollo en educación, sabemos que, de la inversión total, el 12,4% corresponde a las ciencias sociales y el 6% a humanidades.

Estos datos se complementan con los referidos a personas que se dedican a actividades de I+D. Como se deduce de la **figura 4**, durante el 2013, más del 85% de los investigadores y del 90% de los becarios de investigación de jornada completa se desempeñaban en dependencias públicas. De este conjunto, cobraban particular importancia las universidades nacionales, en las que trabajaba la mitad de los investigadores y casi el 20% de los becarios.

Un análisis de la subdivisión interna del 73,1% de los becarios e investigadores que se desempeñan en organismos públicos deja ver la importancia de Conicet en relación a otros espacios (universidades públicas, universidades privadas, empresas, entidades sin fines de lucro). De este conjunto, el 60% de los investigadores son del Conicet y la cifra asciende al 88% en el caso de los becarios.

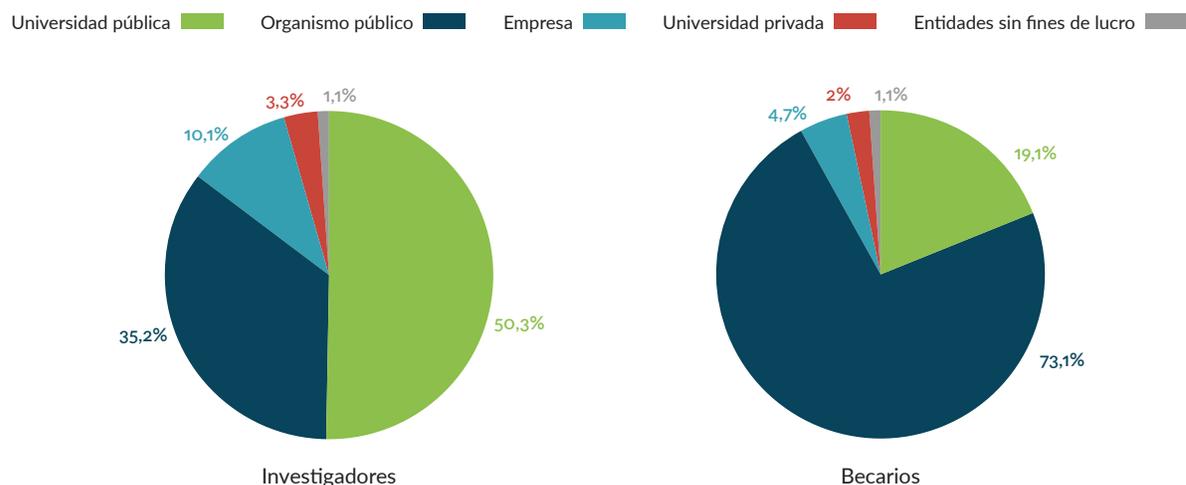


Figura 4. Investigadores y becarios de jornada completa por tipo de entidad (2013).

Fuente: MinCyT (2015: 30).

En relación con el Conicet, a partir de los 2000 este organismo manifestó un fuerte crecimiento en el marco de una política de impulso a la investigación científica y tecnológica. Este impulso se refleja en la evolución del presupuesto del organismo: medido en dólares estadounidenses, entre 2009 y 2015 creció en más de 200 %, al pasar de alrededor de 300 millones a poco más de 650 millones. Esta expansión presupuestaria se explica en gran medida por la incorporación de nuevos investigadores y becarios, dado que el porcentaje de su presupuesto dedicado a estos se ha mantenido entre el 88 % y el 96 % (Stefani, 2017). Efectivamente, la incorporación de nuevos miembros a la carrera de investigador científico ha crecido sostenidamente durante la década del 2000: mientras que en 2001 se incorporaron 160 investigadores, en 2004 fueron 400 y en 2012, 606. De modo similar, el aumento del total de becas asignadas entre 2003 y 2013 fue exponencial: crecieron alrededor de 278 %, al pasar de 2.351 a 8.886 becas en un período de diez años.

Lastra y Suasnábar (2018) han elaborado un listado más detallado de la cantidad de investigadores y becarios de Conicet dedicados a temas educativos entre 2004 y 2012, sobre la base de información provista por el organismo. Los resultados, presentados en la [tabla 3](#), dan cuenta de un crecimiento del 100 % para investigadores, y de más del 800 % para becarios. De todas formas, puede observarse que el número de investigadores y becarios especializados en educación resulta minoritario en el contexto del organismo, si bien la tasa de crecimiento en el caso de los becarios en educación

Tabla 3. Investigadores y becarios de Conicet en Educación (2004-2012)

Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Investigadores	26	31	32	34	40	45	51	53	56
Becarios	18	29	42	80	110	135	166	S/I	155

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Lastra y Suasnábar (2018).

supera a la de los becarios en su conjunto. Puede concluirse entonces que —como también han señalado Palamidessi, Galarza y Cardini (2012)—, si bien el crecimiento de Conicet ha implicado sin duda un incremento en el número de investigadores en temas educativos, la educación se ha mantenido como un área marginal.

En relación con la distribución geográfica de estos becarios e investigadores, Lastra y Suasnábar (2018) señalan que en estos años se ha mantenido una tendencia ya visible en la década de 1990 respecto de su mayor concentración en la región pampeana, es decir, el Área Metropolitana de Buenos Aires, y las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, La Pampa y Santa Fe.

Si bien este trabajo se enfoca principalmente en un corte temporal en 2015, al igual que en otros apartados, es necesario detallar cambios sustantivos devenidos del giro político en diciembre de ese año. En este sentido, al 2017 se observa una reducción de la inversión en el campo de ciencia y técnica como porcentaje del PIB; mientras que en 2015 era de 0,35%, en 2017 fue del 0,32%. Ocurrió algo similar con el porcentaje del gasto total en este mismo campo; mientras que en 2015 representó el 1,46%, en 2017 fue de 1,31% (con un porcentaje aún más bajo en 2016, de 1,27%).²⁸

La producción de investigación educativa: Redes, actores y mecanismos de colaboración

La Argentina presenta un variado conjunto de actores dedicados a la investigación en educación. Por un lado, diversas agencias bajo la órbita de la cartera educativa han tenido tradicionalmente un rol central en la producción de conocimiento del funcionamiento del sistema educativo. Asimismo, se ha conformado un campo de especialistas en el área

²⁸ «Barañao y el presupuesto para Ciencia: Los fondos del Ministerio cayeron en términos reales en la gestión de Cambiemos», *Chequeado*, 13 de septiembre de 2018, disponible en <http://bit.ly/2Mu7tqB>.

radicados sobre todo en las universidades y abocados tanto a la formación de profesionales en ciencias de la educación como a la producción de investigaciones educativas. A estos dos núcleos de actores se han sumado, hacia la década de 1980 y, sobre todo a partir de la década siguiente, diversos organismos internacionales y *think tanks*. La producción de estos últimos actores se especializó y diversificó, contribuyendo a configurar una agenda de investigación «moderna», que promovió el análisis del funcionamiento del sistema con mayor especificidad (Palamidessi, Gorostiaga y Suasnábar, 2014).

Este complejo entramado de actores configura hoy en día el campo de producción de conocimientos sobre educación, el cual se halla estructurado en torno a dos grandes redes profesionales e institucionales (Cardini, 2018a). Si bien las fronteras entre ambas son difusas, conllevan perfiles profesionales y circuitos institucionales de producción y de circulación íntimamente conectados pero distintos, que fueron consolidándose desde el regreso de la democracia. Por un lado, está la red académica, organizada en torno a la producción de saber de tipo científico. Esta red produce «saber académico» relativamente independiente del requerimiento estatal. Está integrada por aquellos investigadores de universidades que, merced a las políticas universitarias y de ciencia y tecnología antes descritas, producen conocimiento relativo al campo. Esta red se diferencia de la de los investigadores que producen saberes «para el Estado», ligados a la gestión y a la administración del sistema educativo, es decir, saberes orientados por y para la política gubernamental. Estos últimos trabajan en interacción directa con el Estado y las políticas públicas, ya sea porque se encuentran dentro de él —tanto en agencias de planificación como de ejecución—, o porque, aún ubicados fuera del aparato estatal, sus productos responden a demandas más o menos explícitas de las instituciones gubernamentales (como, por ejemplo, *think tanks*, centros de estudios y organismos internacionales). De todas formas, es necesario tener en cuenta que esta distinción analítica entre dos redes de producción de conocimientos no ha llegado a institucionalizarse, lo que pareciera generar un espacio social complejo y conflictivo, de fronteras y canales de comunicación difusos.

Cada uno de los apartados de esta sección está abocado al análisis de estas dos redes. En cada caso se hará hincapié en la descripción de los diversos actores que la integran, así como de las modalidades en que comunican sus resultados y cooperan entre sí. Como se intentará demostrar, de todos modos, la colaboración entre estos actores está marcada por un fuerte grado de informalidad, en tanto existen pocos mecanismos institucionalizados que la encaucen. En este sentido, se debe hacer referencia a un

aspecto apenas abordado en este capítulo, pero clave a la hora de dar cuenta de las relaciones y la colaboración entre actores: la precaria —aunque sostenida— profesionalización del campo a lo largo de los últimos años. Esto ha tenido como resultado el desarrollo de carreras laborales que combinaron tareas diversas (académicas, gestión, consultorías) en el mismo o en distintos ámbitos profesionales (universidades, el Estado, otros centros de producción de conocimientos).²⁹ Estos perfiles multifacéticos y polivalentes son un factor fundamental para entender los mecanismos informales por medio de los cuales se concretan determinadas instancias de colaboración entre los actores mencionados (Suasnábar, 2010; Suasnábar e Isola, 2018; Cardini, 2018a).

La red de producción de conocimiento académico

Las universidades constituyen uno de los principales escenarios en que se desarrolla la investigación en materia educativa. Desde mediados de la década del 2000, en un contexto de fuerte expansión del sistema universitario, las políticas mencionadas de promoción de la actividad científica han permitido fortalecer las tareas de investigación educativa en las universidades, promoviendo la organización de grupos de investigación más extensos, así como un fuerte incremento del número de publicaciones (las cuales, de todas formas, serán objeto de un análisis ulterior).

El rol predominante que en este sentido poseen las universidades públicas frente a las privadas fue señalado por varios autores. Es allí donde existe una mayor tradición en el desarrollo de tareas de investigación en general y donde se han establecido programas y áreas de estudio en la materia (Encabo y otros, 2007; Palamidessi, Galarza y Cardini, 2012; Palamidessi, Gorostiaga y Suasnábar, 2014).³⁰ Pese al mayor protago-

²⁹ Son varios los autores que han analizado la paulatina aparición de un nuevo profesional de las ciencias sociales ligado a la academia, pero con una gran experiencia, y fuertemente conectados con las funciones estatales: véase, por ejemplo, Braslavsky y Cosse (1996), Brunner (1996), De Marinis (2009), Isola (2014), Morresi y Vommaro (2011) y Neiburg y Plotkin (2004).

³⁰ Si bien no contamos con un listado exhaustivo de las universidades públicas en las que se hace investigación en educación, los autores mencionados coinciden en destacar el rol cumplido por la Universidad de Buenos Aires, la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional de Córdoba, las casas de estudio de mayor tamaño, tradición e influencia en el país. A estas se sumaron en la década de 1990 nuevas universidades que cobraron relevancia en el campo educativo: las universidades nacionales de Quilmes, San Martín y General Sarmiento. Fuera del Área Metropolitana de Buenos Aires, pueden mencionarse asimismo las universidades nacionales de San Luis, Litoral, Río Cuarto, Rosario, Comahue, Mar del Plata, del Centro de la Provincia de Buenos Aires. También se debe tener en cuenta a la Universidad Pedagógica Nacional (UNIPE), creada en 2006 por el gobierno de la Provincia de Buenos Aires y que pasó a ser universidad nacional en 2014.

nismo de las universidades nacionales, la investigación ha ido cobrando también mayor importancia recientemente en las universidades privadas.³¹ Como señalan Barsky y otros (2016), dentro del variado conjunto de las universidades privadas argentinas pueden distinguirse aquellas que o bien han nacido como universidades de investigación o que han logrado consolidar este tipo de actividades sobre todo desde la década de 1990, recurriendo tanto a recursos propios como externos, incluidos los provistos por el MinCyT.

En relación con los actores académicos, merece una mención especial asimismo el área de educación de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), sede Argentina. Creada en 1982, esta área cumplió un rol fundamental en la renovación de la agenda de investigación en materia educativa durante las dos décadas siguientes y tuvo un enorme impacto en la formación de las nuevas generaciones de investigadores.³² Si bien surgió como un centro de políticas, hoy funciona sobre todo como un centro académico, semejante a un departamento universitario (Palamidessi, Gorostiaga y Aberbuj, 2017). De hecho, desde los años 2000 se han incorporado becarios de distintos organismos, como Conicet y ANPCyT, que ejecutan tareas de investigación, docencia y asistencia técnica. Esto ha tenido como efecto una orientación de la investigación guiada sobre todo por los intereses de los docentes-investigadores, si bien también se siguen desarrollando proyectos que responden a demandas externas, principalmente evaluaciones de programas y políticas hechas a pedido del Ministerio de Educación nacional y de los ministerios provinciales.

Un indicador del impacto de estos diversos centros académicos en la producción de conocimiento está dado por el número de publicaciones de sus investigadores en revistas especializadas. Como lo demuestra el análisis de Gorostiaga, Nieto y Cueli (2018a) a partir de 30 títulos de revistas académicas para el período 2001-2010, los investigadores de las universidades públicas han tenido un peso muy fuerte tanto en las revistas específicamente de educación (85,2 % de los artículos relevados son de su autoría), como en las de ciencias sociales y humanidades (89,7 %) y en las extranjeras

³¹ Encabo y otros (2007) mencionan algunas universidades que comenzaron a desarrollar proyectos de investigación relacionados con la educación en los noventa: Universidad Católica de Córdoba, Universidad de Morón, CAECE, Universidad de Belgrano, Universidad de San Andrés y Universidad Abierta Interamericana, a las que se puede agregar la Universidad Torcuato di Tella.

³² Durante la década del 2000, el área de investigación se concentró en estudios sobre la educación media, la formación docente y el análisis de los efectos de las reformas educativas de la década de 1990, con un marcado énfasis puesto en el estudio de las desigualdades sociales y escolares (Tiramonti, 2004).

(69,7%). En cambio, los investigadores de universidades privadas aparecen como autores de alrededor del 5% de los artículos de todas las categorías.

En cuanto a la distribución geográfica de universidades e investigadores, los análisis mencionados subrayan la desigual distribución regional de la producción académica en educación. Así, por un lado, la mayor parte de los investigadores, becarios y proyectos de investigación se han radicado en la región pampeana (Lastra y Suasnábar, 2018). Por otro lado, el estudio de Gorostiaga, Nieto y Cueli (2018a) antes mencionado da cuenta de la mayor participación de autores radicados en el Área Metropolitana de Buenos Aires, seguida por el Centro-Oeste del país.

Más allá del crecimiento del sector universitario y del fomento a las actividades de investigación allí realizadas, esta red académica se caracteriza por una débil estructuración y una baja integración. Palamidessi, Suasnábar y Galarza (2007) apuntan algunas cuestiones que dificultan la consolidación de un campo académico en educación. En primer lugar, señalan las fuertes diferencias entre los grados de consolidación de las distintas áreas disciplinares, así como a la insuficiente atención al desarrollo de estándares mínimos de calidad aceptados como legítimos. Asimismo, destacan la escasa existencia de asociaciones permanentes y reconocidas con un funcionamiento regular en disciplinas especializadas. Finalmente, los autores subrayan la discontinuidad de los espacios de comunicación, de intercambio y de validación de productos, debido a la publicación intermitente de revistas académicas del sector y a la mínima institucionalización de congresos y encuentros.

En relación con las revistas académicas —punto que será retomado más adelante—, interesa destacar aquí que constituyen un medio privilegiado para comunicar los resultados de investigación y los nuevos desarrollos disciplinares. Sin embargo, la publicación de revistas académicas está marcada por un patrón de fuerte irregularidad, el cual da cuenta, según Gorostiaga, Nieto y Cueli (2018b: 161), de «un escenario poco profesionalizado, común al conjunto de la actividad académica en el campo educativo, en el que las tareas necesarias para la edición de revistas adopta un carácter vocacional, además de enfrentar obstáculos para asegurar el financiamiento mínimo de los costos de producción». En cuanto a las asociaciones y los congresos, no se cuenta con estudios que ofrezcan un panorama acabado acerca de su funcionamiento para el campo educativo. De todas formas, tal como indican Gorostiaga, Palamidessi y Suasnábar (2016), el panorama parece estar marcado por la falta de encuentros regulares entre actores o de organizaciones en torno a áreas claves (política educativa, administración

de la educación, currículo y didáctica, evaluación).³³ Tampoco existen espacios que promuevan la comunicación entre los diversos subcampos de investigación y desarrollo educativo o que funcionen como interlocutores entre las comunidades académicas y de investigación y el Estado.

Por otra parte, son varios los autores que han señalado una tendencia hacia la pérdida de autonomía del campo en los últimos años (Tiramonti, 2016). En relación con esto, Tenti Fanfani (1993) ha argumentado que la débil estructuración del campo dificulta, en gran medida, la posibilidad de consolidar una producción de conocimiento autónoma, es decir, aquella en la cual los investigadores eligen sus estrategias de trabajo y son evaluados por sus pares según criterios legítimos en el propio campo. De este modo, los criterios para definir qué se investiga y cómo en general son impuestos, por ejemplo, por instancias de gobierno o entes financieros de investigación. Este mecanismo se vuelve evidente sobre todo en el caso de la red de producción de conocimiento orientado a la política, que es el objeto del próximo apartado.

La red de producción de conocimiento orientado a la política

Otro polo de producciones está conformado por la red que produce saberes «de Estado», es decir, aquellos conocimientos directamente ligados a la gestión y administración del sistema educativo. En esta segunda red cobran un rol fundamental los organismos ejecutivos de gobierno, y en particular, el Ministerio de Educación en tanto impulsor y generador de las investigaciones. También forman parte de esta red los diversos organismos internacionales, *think tanks* y centros de políticas, que en las últimas

³³ Estos autores destacan tres espacios. El primero es la Sociedad Argentina de Estudios Comparados en Educación (SAECE). Fundada en 2001, integra el World Council of Comparative Education Societies y nuclea a alrededor de 80 docentes universitarios y de educación superior, y especialistas e investigadores en el área de la educación comparada del país. Desde 2003, organiza cada dos años el Congreso Nacional e Internacional de Estudios Comparados en Educación y, en 2013, presidió el XV Congreso Mundial de Educación Comparada, realizado en Buenos Aires. El segundo es la Sociedad Argentina de Historia de la Educación (SAHE). Fue creada en 1995 y desde 1996 publica el *Anuario de Historia de la Educación*. Periódicamente organiza las Jornadas Argentinas de Historia de la Educación (que cuenta con un total de veinte ediciones al día de hoy); en 2017, fue una de las organizadoras del 39 International Standard Conference on History of Education, celebrado en Buenos Aires. Por último, la Red Argentina de Postgrados en Educación Superior (REDAPES) fue fundada en 2005 con el objetivo de promover la cooperación académica entre los distintos postgrados de educación superior de universidades nacionales. Ha hecho un total de tres ediciones del Congreso Nacional y Latinoamericano de la Red Argentina de Postgrados en Educación Superior.

décadas han ido incrementando su influencia y su presencia en la arena pública y actualmente constituyen un actor de peso en la generación de conocimiento orientado a la política en materia educativa. En este apartado se hará especial hincapié en el modo en que se estructura esta red, poniendo el foco en el Ministerio de Educación como su principal articulador.

Existe muy poca documentación sobre la investigación que se desarrolla al interior del ministerio o la que demanda hacia instituciones externas. El siguiente análisis se basa fundamentalmente en un estudio sobre las producciones demandadas por el Ministerio de Educación entre 1999 y 2009 (Cardini, 2018b). Este trabajo permite identificar las reglas del juego que atraviesan a esta red de producción de conocimiento orientada a la política. Se trata de lógicas que, en líneas generales, trascienden el período estudiado y se siguen constatando en la actualidad.

Una dependencia clave en el diseño y desarrollo de investigación en el interior del Ministerio es el área de investigación, el espacio más formalizado y regulado. En efecto, más allá de los cambios en el organigrama en los últimos 30 años, se sostuvo y se mantuvo activa. Actualmente bajo la órbita de la DINIEE, esta área se conformó con un equipo de entre ocho y diez personas, dependiendo del período. Su trabajo estuvo marcado en general por la atención a problemáticas coyunturales. Sin embargo, cuando existieron lineamientos de política educativa más claros y explícitos —manifiestos a través de leyes o normas que marcaron un rumbo—, se pudo percibir una mayor producción y direccionamiento de las investigaciones. Fue entonces que aparecieron con más fuerza las motivaciones de mediano plazo asociadas a la planificación del sistema, como en el caso de la producción en la segunda mitad de la década del 2000, asociada, por ejemplo, a la sanción de la Ley de Educación Nacional en 2006.

Otros grupos de investigaciones han surgido a partir de pedidos específicos de los funcionarios y han sido encargadas a consultores o instituciones externas. Este recurso ha sido utilizado en particular en los casos de estudios complejos para dar cuenta de la situación de una política educativa particular (como la extensión de la jornada extendida, la enseñanza de una lengua extranjera o una encuesta sobre el trabajo docente). En estos casos se ha recurrido mayoritariamente a organismos internacionales con fuerte presencia local u organismos no gubernamentales —como CIPPEC, el Instituto Internacional de Planeamiento Educativo (IIPPE) o Flacso—, a universidades públicas o a consultores individuales, ligados o no a alguna institución. En este tipo de estudios parecería haberse combinado la necesidad, por un lado, de mantenerse en buena

relación con instituciones influyentes del campo de la producción de conocimientos sobre educación y, por el otro, de contar con información sobre una temática política específica. Es importante tener en cuenta que esta tercerización de estudios por parte del Ministerio de Educación no es guiada por reglas explícitas, sino que responde a contrataciones directas, surgidas ante necesidades coyunturales.

El último motor de producción de investigaciones en el Ministerio de Educación ha estado constituido por la coordinación de programas y políticas específicas. Estas producciones han contado con diversas fuentes de financiamiento (nacional o internacional) y han estado a cargo de diferentes niveles del organigrama ministerial (direcciones nacionales, coordinaciones, programas, áreas, institutos y otros). Si bien algunos trabajos se llevaron adelante desde las dependencias donde surgieron, la gran mayoría fueron demandados a áreas del Ministerio con funciones de investigación o a instituciones o consultores externos. Entre estos espacios cabe destacar tres que han tenido peso durante los últimos años y que ya fueron introducidos en secciones anteriores. En primer lugar, la Coordinación General de Estudio de Costos del Sistema Educativo, que produce en estudios de economía educativa en coordinación con las administraciones provinciales. En segundo lugar, el área de investigación del INFoD, que tuvo mucha fuerza entre 2005 y 2015. Por último, el INET que, como se mencionó, contó y cuenta en la actualidad con un espacio para la producción de información, así como un concurso abierto para estimular investigaciones orientadas a la formación técnico-profesional.

En relación con el sistema universitario, finalmente, cabe destacar dos actores. Por un lado, la CONEAU, con sus informes periódicos acerca de las universidades del país. Por el otro, la SPU, que desde 1996 publica un *Anuario de Estadísticas Universitarias de la República Argentina*. Este es elaborado por la Coordinación de Investigaciones e Información Estadística de la Secretaría y constituye la única fuente de datos estadísticos sobre el sistema universitario nacional. La SPU también demanda investigaciones sobre el sistema universitario, aunque no hay información consolidada sobre la producción realizada.

Íntimamente conectados a los organismos estatales (a través de las demandas estatales de investigaciones o a partir de los profesionales que se desempeñan en ambos espacios), se debe hacer referencia a los organismos internacionales, centros de estudios y *think tanks* que actúan en el país. Gorostiaga, Palamidessi y Aberbuj (2017) analizan el funcionamiento de estas instituciones bajo la definición de «organizaciones

productoras de conocimiento orientado a la política (COP)» Según los autores, estas instituciones comparten un conjunto de rasgos comunes, entre los que se encuentran su flexibilidad para contratar profesionales y para adaptarse a los nuevos mecanismos y estímulos de financiamiento; su capacidad para producir un tipo de conocimiento que se aleja de las agendas disciplinarias para enfocarse, en cambio, en la resolución de problemas; el desarrollo de fluidos intercambios con universidades, centros de investigación y organizaciones internacionales, así como con agencias estatales; y el despliegue de estrategias para difundir y «poner en valor» la producción de sus agentes. Señalan que el objetivo de estas instituciones es:

influir sobre uno o más aspectos de los procesos de las políticas públicas. Esto incluye distintas instancias de producción, sistematización y difusión de conocimiento para formular las políticas, que abarcan desde posicionamientos orientados a moldear la opinión pública o la visión de un sector particular (como los decisores a nivel gubernamental) hasta la intervención en la implementación de una política pública (Palamidessi, Gorostiaga y Aberbuj, 2017: 102).

Más allá de sus rasgos comunes, se trata de un sector heterogéneo en su composición y en los recursos institucionales, políticos, financieros e intelectuales que son capaces de movilizar. Los autores diferencian entre los organismos internacionales y los *think tanks* o centros de política. Realizan también un análisis pormenorizado de: i) la manera en la que definen su agenda de producción; ii) el financiamiento de sus actividades; iii) la conformación y características de su equipo de trabajo; iv) las estrategias de producción; y v) la circulación de sus productos. A continuación, se presentan algunas de las principales características de cada uno de estos organismos, a partir de la información brindada en el mencionado estudio. En la **tabla 4** se resume el funcionamiento de los organismos internacionales. Los autores distinguen entre dos tipos de agencias internacionales: las de cooperación y las financieras.

Dentro del grupo de los organismos internacionales, los autores también mencionan a ciertos actores que vieron disminuida su influencia en la década de los 2000, debido al viraje ideológico que llevó a varios gobiernos de la región a apartarse de entidades asociadas a las reformas de signo neoliberal de la década de 1990. Por un lado, la Organización de los Estados Americanos (OEA) ha impulsado tradicionalmente el diseño de proyectos hemisféricos en base a los lineamientos establecidos en las Cumbres de las Américas. La OEA perdió peso en la región precisamente en el marco de la deslegitimación de este foro internacional. Por otro lado, se debe hacer referencia a dos organis-

Tabla 4. Organismos internacionales

Nombre de la institución	Año de fundación	Funcionamiento y colaboración
UNICEF Argentina	1985 (en Argentina)	Ha cooperado con el ministerio nacional, los gobiernos provinciales y otros organismos no gubernamentales. No cuenta con un equipo estable dedicado a actividades de investigación e innovación, sino que contrata profesionales de universidades, centros de investigación o fundaciones. La institución define planes de cuatro años basados en lineamientos regionales y temáticas prioritarias. Luego, una vez que cuenta con la aprobación de la autoridad ministerial, lleva adelante la investigación correspondiente, que responde a una lógica empírica y tiene, en general, un alcance nacional. El proceso culmina con la elaboración de un informe que incluye propuestas de políticas y que puede dar lugar a una cooperación con los ministerios para instalar o modificar políticas públicas.
IIEP-UNESCO	1998 (en Argentina)	Cuenta con un equipo estable que ha mantenido cierta continuidad a lo largo de los años. Sus investigaciones siguen una orientación empírica cuantitativa y cualitativa, a partir de dos lógicas. Por un lado, partiendo de demandas de asistencia técnica originadas en otras organizaciones y gobiernos. En estos casos, se negocia el diseño del proyecto de investigación y las temáticas de interés y se contrata investigadores externos. Por otro lado, se desarrollan proyectos que parten de los intereses académicos de los integrantes del área. Algunos de estos proyectos han logrado mantenerse en el tiempo con un financiamiento de más largo plazo, como, por ejemplo, SITEAL (Sistema de Información Tendencias Educativas de América Latina), que se desarrolla en cooperación con la OEI.
OEI	1949	Define su agenda a nivel regional —guiada, desde mediados de la década del 2000, por las Metas 2021—, aunque busca también responder a las necesidades y demandas locales. Cuenta con un equipo estable, aunque también recurre a expertos o equipos externos. Su producción tiene un alcance nacional y está orientada a la cooperación tanto con el Estado nacional como con las administraciones provinciales. Ha ganado importancia en el 2000 a partir de la creación de los Institutos de Investigación y Desarrollo (IDIE). Desde entonces también ha iniciado proyectos desarrollados junto con otras organizaciones (principalmente el SITEAL) y comenzó a asistir al Ministerio de Educación en la administración de programas como Conectar Igualdad.

Fuente: Elaboración propia.

mos de crédito: el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, los cuales habían ganado ascendente en la región en el marco de la crisis que esta atravesaba en la década de 1980. En ese contexto de debilidad del Estado argentino, estos organismos lograron incidir con fuerza en la planificación de las reformas estructurales que se implementaron a partir de entonces, incluyendo a la política educativa. Sin embargo, la mayor disponibilidad de recursos en la década del 2000, así como el giro ideológico antes mencionado, hicieron menos viables e influyentes las propuestas de estos actores. No hay suficiente información para saber cuál es el peso de estos organismos en

la actualidad, pero es posible que esto se esté modificando nuevamente a partir del cambio de gobierno de fines del 2015.

Con mucho menor peso que las tres agencias internacionales descritas en el cuadro anterior (Unicef, IIPE Unesco y OEI), durante la primera parte de la década del 2000 tuvieron presencia agencias de cooperación regionales o nacionales (Unión Europea, Agencia de cooperación del gobierno alemán y japonés). Estas financiaron programas educativos que incluyeron fondos para la producción de conocimiento.³⁴

Además de las agencias internacionales, Palamidessi, Gorostiaga y Aberbuj (2017) describen el funcionamiento de los centros de estudio o *think tanks*. Estas organizaciones fueron cobrando fuerza en la década de los noventa, a la luz de la creación de un nuevo entramado de organizaciones productoras de conocimiento (Simón y Palamidessi, 2007). A partir de los 2000, los *think tanks* y centros de estudio de inspiración económica liberal fueron perdiendo fuerza en el debate y en su capacidad de influir en las políticas públicas,³⁵ mientras que fueron tomando protagonismo otros centros como CIPPEC, ACEPT y CEPP (tabla 5). Se trata de espacios que buscan colaborar con políticas en curso o proponer nuevas políticas en una o más áreas o temas.

Aunque no forman parte de ninguna de las clasificaciones institucionales propuestas y hay pocos estudios acerca de hasta qué punto los sindicatos producen conocimiento que efectivamente se articule con la red de producción de conocimientos «para el Estado», es importante señalar que algunos gremios cuentan con espacios de producción de conocimiento. Como indica Palamidessi (2008), en este punto debe mencionarse el rol de la Confederación de Trabajadores de la Educación (CTERA) y algunos de sus gremios de base, como el Sindicato Unificado de Trabajadores de la Educación de la Provincia de Buenos Aires (SUTEBA), los cuales desde mediados de la década de 1990 han conformado equipos de investigación especializados en las condiciones de trabajo docente, las desigualdades socioeducativas y los procesos de reforma educativa.

³⁴ Según indica Cardini (2018b), entre estas agencias destaca la Unión Europea, que financió dos iniciativas entre 2004 y 2009: el Proyecto de Fortalecimiento del Programa Integral para la Igualdad Educativa (FOPPIE), en el marco del cual se desarrollaron cuatro estudios, y el Programa «Educación Media y Formación para el Trabajo para Jóvenes», desde donde se desarrollaron siete estudios. Además de la Unión Europea, están los organismos de cooperación nacionales como, por ejemplo, la Agencia de Cooperación del Gobierno Alemán (GTZ) y del Gobierno Japonés (JICA).

³⁵ Nos referimos al Instituto de Estudios de la Realidad Argentina y latinoamericana (IERAL), la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL), el Grupo Sophia y la fundación Gobierno y Sociedad.

Tabla 5. Centros de políticas públicas

Nombre	Año	Descripción
Programa de Educación de CIPPEC	2000	Cuenta con un equipo estable que mantiene un diálogo fluido con organismos estatales, sindicatos, empresas y ONG, así como una fuerte presencia en la prensa y en la participación en el diseño e implementación de políticas públicas. Sus proyectos surgen tanto a partir del propio equipo de trabajo como de los pedidos de actores externos. Trabaja a partir de distintos tipos de propuestas. En primer lugar, se hallan los proyectos de apoyo a la gestión estatal, en general a partir de acuerdos con actores del ámbito académico. Asimismo, se sistematiza y codifica conocimiento en estado práctico de los agentes estatales. Otras investigaciones, por lo general solicitadas por agentes estatales, siguen una lógica de transferencia política según la cual se indaga acerca del modo en que se están abordando determinadas temáticas en otros países para orientar la formulación de políticas. Finalmente, en el caso de los proyectos de estudio y monitoreo de políticas públicas, prima la investigación empírica.
ACCEPT	1999	Cuenta con equipo estable formado por miembros del equipo responsable del Plan Social Educativo durante los noventa. Su trabajo se concentra en el análisis cuantitativo de información estadística y el estudio del currículo real. Las demandas suelen surgir de los gobiernos nacionales de distintos países de la región, así como de los gobiernos provinciales del país, que solicitan la producción de diagnósticos y recomendaciones sobre estos temas. Se contratan equipos de trabajo específicos para cada proyecto, que son coordinados por los miembros del equipo estable.
CEPP	2003	Cuenta con un equipo de trabajo estable y, asimismo, recurre a la contratación de especialistas externos. Se especializa en el armado de propuestas de estrategias para los gobiernos, a partir del uso de conocimiento y experiencia disponible a nivel regional. En los últimos años ha incorporado también proyectos surgidos a partir de propuestas de la propia institución. La investigación sigue la lógica de la transferencia política: se analizan las estrategias seguidas por distintos países en relación con una problemática y, a partir de ese estudio y de la revisión de bibliografía especializada, se proponen lineamientos de políticas.

Fuente: Elaboración propia.

Circulación, difusión y utilización de la investigación en educación

Para los procesos de circulación y difusión del conocimiento educativo resultó fundamental la recuperación de la libertad de expresión garantizada con la transición democrática. Fue un hito que constituyó un fuerte contraste respecto de las décadas previas, marcadas por distintos modos de censura impuestos por los sucesivos gobiernos dictatoriales que existieron en la Argentina. Palamidessi, Gorostiaga y Suasnábar (2014: 54-55) señalan, en relación con este punto, que,

junto al crecimiento de la educación superior y del número de expertos y a la difusión de las tecnologías de la información, se han multiplicado exponencialmente las redes y espacios de producción, circulación y consagración de conocimientos (revistas, congresos, seminarios) y las esferas de articulación y recontextualización de discursos de política educativa.

Ahora bien, las vías de circulación y difusión de las investigaciones en educación son diversas y varían según los actores que las producen y las redes en las que se inscriben. Siguiendo el ordenamiento planteado en el apartado anterior, a continuación se analiza la circulación y difusión, en primer lugar, de las producciones típicas de la red académica, para luego dar cuenta de cómo circulan las investigaciones ligadas a la red de investigación orientada a la política, cercana también a la de los *think tanks* y organismos multilaterales.

El análisis de la circulación y difusión de investigaciones podría analizarse tanto en base al análisis de la producción más formalizada a través de documentos (libros, artículos de revistas, documentos) escritos como a partir de espacios para la discusión y el intercambio (congresos, conferencias, reuniones, etcétera). En los próximos párrafos nos centraremos en la circulación del trabajo escrito, ya que, como se adelantó, no se cuenta con relevamientos o investigaciones sobre la cantidad, la periodicidad y las temáticas abordadas en congresos, conferencias educativas o reuniones educativas en el país.

La producción académica y su circulación: Un análisis de las revistas especializadas en educación

El conocimiento sobre educación producido en el marco de las universidades y otros centros de investigación tiene como uno de sus principales objetivos el ser compartido entre pares y ser publicado. En este sentido, la red de producción de saberes académicos cuenta con mecanismos más formales, institucionalizados y validados de legitimación y circulación de conocimientos que la red de saberes orientados a la política educativa.

Entre los mecanismos más formales de difusión y validación del conocimiento encontramos las publicaciones periódicas especializadas, los libros, las comunicaciones de congresos y los informes de investigación, *papers* y documentos de trabajo (Palamidesi y Deverac, 2007). Aunque en el campo educativo la información acerca de esta

producción es escasa, contamos con investigaciones sobre el funcionamiento de las revistas académicas especializadas en educación, es decir, aquéllas que poseen mecanismos de arbitraje para la aceptación de artículos o una selección en base a criterios científicos. Como señalamos, estas revistas funcionan a la vez como un mecanismo de colaboración entre actores de un mismo campo disciplinar y como mecanismos de difusión.

En el estudio de las revistas especializadas en educación publicadas en el país entre 2001 y 2014, Gorostiaga, Nieto y Cueli (2018b) identificaron un total de 46 títulos,³⁶ los cuales son reproducidos en la **tabla 6**. Cabe destacar que el 57% fueron editadas por universidades públicas y el 24% por otras asociaciones científicas o profesionales, impulsadas y sostenidas en su mayoría por universidades públicas. En contraste, las revistas editadas por universidades privadas —una novedad de la década de los 2000— tienen una presencia mucho menor. Estas tendencias vienen a corroborar lo que se ha señalado a lo largo del capítulo sobre el peso dispar de universidades públicas y privadas en la generación de investigaciones educativas en general.

De las fechas de inicio de las publicaciones enumeradas se desprende cierta aceleración en el ritmo de creación de revistas en las últimas décadas. Como se deduce de la **tabla 6**, solo tres comenzaron a editarse en la década de 1980, 17 surgieron en la de 1990, 15 en la del 2000, y 11 nuevos títulos aparecieron tan solo entre 2011 y 2014. Sin embargo, como señalan los autores, varios números dejaron de publicarse a partir de 2002, mientras que en otros casos no es claro si las revistas continúan activas, dado que su último número databa de 2012, momento en el que se desarrolló este estudio.

Al analizar su continuidad y periodicidad, notamos que estas publicaciones se caracterizan por una fuerte irregularidad. En efecto, si bien algunas declaran una periodicidad semestral, solo publicaron un número en varios años, como es el caso de la *Revista de Enseñanza de la Física*. Hay casos también de revistas anuales que no han publicado ningún número en años, como en los casos de *Cuadernos de Educación* y *Propuesta Educativa*. En relación con este punto, Gorostiaga, Palamidessi y Suasnábar (2016) argumentan que existen tres factores que afectan la continuidad y fortalecimiento de las revistas académicas del campo educativo. En primer lugar, los altos costos de producción, que no se recuperan con los ingresos regulares por la venta ni por subsidios

³⁶ El listado de títulos fue obtenido a través del relevamiento de sitios web de universidades públicas y privadas, así como de los sitios web de bases de revistas, como Redalyc y Scielo Argentina.

Tabla 6. Revistas especializadas en educación publicadas entre 2001 y 2014

Título	Institución que la publica	Año de fundación	Año de última publicación	Frecuencia teórica
<i>Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IICE)</i>	Universidad de Buenos Aires	1992	2013	anual
<i>Boletín de Antropología y Educación</i>	Universidad de Buenos Aires	2010	2014	Semestral
<i>Cuadernos de Educación</i>	Universidad Nacional de Córdoba	2000	2014	bianual; anual desde 2006.
<i>Páginas</i>	Universidad Nacional de Córdoba	1999	2004	anual
<i>Virtualidad, Educación y Ciencia</i>	Universidad Nacional de Córdoba	2010	2014	semestral
<i>Educación Cuyo</i>	Universidad Nacional de Cuyo	1990	2008	anual
<i>Educación, Lenguaje y Sociedad</i>	Universidad Nacional de La Pampa	2003	2014	anual
<i>Praxis Educativa</i>	Universidad Nacional de La Pampa	1995	2014	anual
<i>Serie Pedagógica</i>	Universidad Nacional de La Plata	1994	2009	anual
<i>Archivos de Ciencias de la Educación (Cuarta Época)</i>	Universidad Nacional de La Plata	2007	2014	anual
<i>Educación Física y Ciencia</i>	Universidad Nacional de La Plata	1995	2014	anual; semestral desde 2013
<i>Polifonías</i>	Universidad Nacional de Luján	2012	2014	semestral
<i>Revista de Educación</i>	Universidad Nacional de Mar del Plata	2010	2014	anual
<i>Contextos de Educación</i>	Universidad Nacional de Río Cuarto	1998	2014	anual
<i>Revista Argentina de Enseñanza de la Ingeniería</i>	Universidad Nacional de Río Cuarto	2000	2014	anual
<i>Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación</i>	Universidad Nacional de Rosario	2005	2013	anual
<i>Alternativas. Serie Espacios Pedagógicos</i>	Universidad Nacional de San Luis	1996	2010	trimestral
<i>Alternativas. Serie Historia y Prácticas Pedagógicas</i>	Universidad Nacional de San Luis	1998	2002	anual
<i>Revista de Educación en Ciencias Experimentales y Matemática (Segunda Época)</i>	Universidad Nacional de San Martín	2011	2012	anual
<i>Revista del Departamento de Ciencias de la Educación / Debates Pedagógicos¹</i>	Universidad Nacional de Tucumán	1990	2013	anual
<i>Revista Latinoamericana de Política y Administración Educativa</i>	Universidad Nacional de Tres de Febrero	2014	2014	anual
<i>Espacios en Blanco</i>	Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires	1994	2014	anual

Tabla 6. Revistas especializadas en educación publicadas entre 2001 y 2014 [continuación]

Título	Institución que la publica	Año de fundación	Año de última publicación	Frecuencia teórica
<i>Actas Pedagógicas</i>	Universidad Nacional del Comahue	1996	2008	anual
<i>Pilquen. Sección Psicopedagogía</i>	Universidad Nacional del Comahue	2004	2014	anual
<i>Itinerarios Educativos</i>	Universidad Nacional del Litoral	2006	2013	anual
<i>Revista Argentina de Educación</i>	Asociación Graduados en Ciencias de la Educación (AGCE)	1982	2008	anual
<i>Anuario de Historia de la Educación</i>	Sociedad Argentina de Historia de la Educación (SAHE)	1996	2014	anual
<i>Revista de Educación en Biología</i>	Asociación de Docentes en Ciencias Biológicas de la Argentina	1998	2014	semestral
<i>Revista de Enseñanza de la Física</i>	Asociación de Profesores de Física de la Argentina	1986	2014	semestral
<i>Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología</i>	Red de Universidades Nacionales con Carreras de Informática de Argentina (RedUNCI)	2006	2014	anual; semestral desde 2011
<i>Premisa</i>	Sociedad Argentina de Educación Matemática (SOAREM)	2004	2014	trimestral
<i>Revista Argentina de Educación Superior</i>	Red Argentina de Posgrados en Educación Superior (REDAPES)	2005	2013	anual
<i>Revista Latinoamericana de Educación Comparada</i>	Sociedad Argentina de Estudios en Educación Comparada (SAECE)	2012	2014	anual
<i>Revista RUEDES. Red Universitaria de Educación Especial</i>	Red Universitaria de Educación Especial	2011	2014	semestral
<i>Revista Argentina de Educación Médica</i>	Asociación de Facultades de Ciencias Médicas de la República Argentina	2007	2014	anual
<i>Revista REDUEI de Educación Inicial</i>	Red Universitaria de Educación Infantil de la República Argentina	2013	2014	anual
<i>Revista de Política Educativa</i> ²	Universidad de San Andrés	2009	2013	anual
<i>Diálogos Pedagógicos</i>	Universidad Católica de Córdoba	2003	2014	semestral
<i>Debate Universitario</i>	Universidad Abierta Interamericana	2012	2014	semestral
<i>KRINEIN</i>	Universidad Católica de Santa Fe	2005	2013	anual

Tabla 6. Revistas especializadas en educación publicadas entre 2001 y 2014 [continuación]

Título	Institución que la publica	Año de fundación	Año de última publicación	Frecuencia teórica
<i>Revista del IRICE</i>	Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (CONICET-UNR)	1990	2013	anual
<i>Propuesta Educativa</i>	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)	1989	2014	anual; desde 2007 semestral
<i>Cuaderno de Pedagogía</i>	Centro de Estudios en Pedagogía Crítica, Rosario	1997	2005	anual
<i>Pensamiento Universitario</i>	Independiente	1993	2013	anual
<i>Observatorio Regional sobre la Formación Docente</i>	Fundación Archipiélago	2013	2014	anual

¹ A partir de 2008, la revista incorpora el nombre *Debates Pedagógicos* y se presenta como la Segunda Época de la Revista del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Tucumán.

² Se integra en 2013 a *Archivos Analíticos de Política Educativa*, revista editada por la Arizona State University (Estados Unidos).

Fuente: Elaboración propia a partir de Gorostiaga, Nieto y Cueli (2018b).

recibidos. En segundo lugar, la ausencia o debilidad de políticas institucionales para el sostén de las publicaciones. A esto se suma la falta de continuidad de los equipos que publican las revistas, las que muchas veces resultan en proyectos más bien efímeros. Por último, señalan que influye el contexto universitario más amplio, en el que prevalecen las lógicas de docencia y reproducción del conocimiento por sobre la de producción de conocimiento original.

Solo un reducido número de revistas ha logrado desarrollarse, sostener un ritmo de aparición regular y mantenerse vigentes durante una década o más (Gorostiaga, Nieto y Cueli, 2018b). De los 46 títulos reunidos, solo 23 estuvieron activos desde mediados de los 2000 y publicaron por lo menos siete números entre 2001 y 2013. Su frecuencia de publicaciones durante esa década puede ser observada en la **tabla 7**.

Más allá de la irregularidad que caracteriza a estas publicaciones, deben mencionarse otros rasgos sobresalientes. En primer lugar, su concentración geográfica, dado que, si bien son reconocidas como revistas de carácter y alcance «nacional», son editadas en general por instituciones localizadas en la Ciudad de Buenos Aires y las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. En segundo lugar, Gorostiaga, Nieto y Cueli (2018b) destacan que son pocas las revistas indexadas en los catálogos más exigentes, particularmente Scielo y Redalyc, mientras que el 56 % lo está solamente en Latindex. Por otro lado, llama la atención la tendencia, acentuada recientemente en la región y

Tabla 7. Distribución de revistas seleccionadas por año, 2001-2013 (a diciembre de 2014)

Título	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
<i>Alternativas. Serie Espacios Pedagógicos</i>	4	4	5	3	3	4	3	3	2	1		-		32
<i>Anuario de Historia de la Educación</i>			1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	14
<i>Archivos de Ciencias de la Educación (4ta época)</i>							1	1	1	1	1	1	1	7
<i>Contextos de Educación</i>		1			1			1		1	1	2	1	8
<i>Cuadernos de Educación</i>		1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	10
<i>Diálogos Pedagógicos</i>			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
<i>Educación, Lenguaje y Sociedad</i>			1	1	1	1		1	1	1	1	1		9
<i>Educación Física y Ciencia</i>	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	2	12
<i>Espacios en Blanco</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
<i>KRINEIN</i>					1	1	2	1	1	1	1	1	1	10
<i>Pilquen. Sección Psicopedagogía</i>				1	1	1	1	1		1	1	2	1	10
<i>Praxis Educativa</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	15
<i>Premisa</i>				3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39
<i>Propuesta Educativa</i>	1	1	1				1	2	3	1	2	2	2	16
<i>Enseñanza de la Física</i>				1	2	2	1	2	2	1	2	1		14
<i>Revista Argentina de Educación Médica</i>							2	2	1	1	1	1	1	9
<i>Revista Argentina de Enseñanza de la Ingeniería</i>	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1		2	2	22
<i>Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación</i>						1		2	2	1	1	1	1	9
<i>Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IICE)</i>	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	16
<i>Revista Electrónica de Investigación Educación en Ciencias</i>						2	2	2	3	2	2	2	2	17
<i>Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología</i>						1	1		2	1	1	2	3	11
<i>Revista del IRICE</i>	1	1	1	1		1			1	1	1	-	1	9
<i>Revista de Educación en Biología</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26

Fuente: Gorostiaga, Nieto y Cueli (2018b: 165-166).

en el mundo, a la digitalización y el acceso abierto. De las 36 revistas sobre educación que se editaron en 2012, por ejemplo, el 86% (31 títulos) tenía sus artículos completos disponibles en línea.

A su vez, los autores explican que las revistas presentan una fuerte heterogeneidad, que se manifiesta en la extensión y estructura de los artículos publicados. Asimismo, indican que desde mediados de los 2000 puede observarse una mayor especialización temática, aunque siguen prevaleciendo las revistas con un enfoque generalista. Otro rasgo a destacar sobre su funcionamiento es el alto grado de endogamia institucional que las caracteriza, es decir, existe un fuerte sesgo a favor de los autores de la propia institución que edita la publicación. Por su parte, es baja la presencia de autores de instituciones extranjeras, destacando el peso de Brasil y España, en términos de países, y de América Latina como región.

Se debe señalar que existe una presencia sostenida de artículos de académicos argentinos en revistas extranjeras. Entre ellas destaca, como indican Gorostiaga, Nieto y Cueli (2018a), la *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, con un promedio de un artículo de autor perteneciente a una institución argentina por número; la *Revista Iberoamericana de Educación*, editada por la Organización de Estados Iberoamericanos; *Enseñanza de las Ciencias* (España); *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* (España); *Avaliação* (Brasil); y *Archivos Analíticos de Política Educativa* (Estados Unidos). Sin embargo, la participación de los académicos argentinos en revistas que no admiten artículos en español es considerablemente menor, lo que indicaría las dificultades o la falta de predisposición por parte de los académicos argentinos para publicar artículos en otras lenguas extranjeras.

La circulación en la red de producción de conocimiento vinculada a la política

Tal como se ha apuntado en la sección anterior, el Ministerio de Educación ha constituido un actor de importancia en la producción de investigaciones. La circulación de estas producciones, sin embargo, es en muchos casos restringida y está marcada por relaciones y reglas informales más que por criterios explícitos que organicen canales permanentes para su acceso y distribución entre otros actores del campo.

En realidad, pueden distinguirse dos grandes conjuntos de producciones según el tipo de circulación que presentan. Como indica Cardini (2018b), por un lado se encuen-

tran aquellos trabajos que han circulado abiertamente. Este formato de publicación se había inaugurado durante la década de 1980 con la serie Demandas de Información Educativa, pero se detuvo durante la década siguiente, cuando la producción estuvo más descentralizada dentro del ministerio (Galarza, 2007a; Cardini, 2018). Volvió a utilizarse durante la breve gestión radical (1999-2001); se interrumpió durante el *impasse* de la crisis y los primeros años de recuperación (2001-2005), y se retomó nuevamente durante las gestiones de Filmus y Tedesco como ministros (2003-2007 y 2007-2009, respectivamente). Este tipo de trabajos estuvieron y están disponibles en la página del Ministerio Nacional, o se los puede encontrar en el Centro de Documentación o la biblioteca del ministerio.

Como muestra el análisis de 122 estudios producidos o encargados por el ministerio entre 1999 y 2009 (Cardini, 2018a), solo 32 han tenido una circulación abierta. De este grupo, 13 fueron informes de investigación hechos durante la gestión radical, entre 1999 y 2001 por la Unidad de Investigaciones Educativas. En ese momento, se diseñaron tres series de publicaciones: Educación General Básica, Tercer Ciclo de la Educación General Básica y Las Tecnologías de la Información y la Comunicación. A partir de 2006 aparecieron nuevas series de trabajos: Boletines Temas de Educación, Educación en Debate y Resultados de Evaluaciones, orientadas a difundir a la comunidad educativa los resultados de investigaciones desarrolladas desde el ministerio. Este formato de producciones cortas y diferenciadas en series respondió, por otra parte, al objetivo de aumentar y agilizar la elaboración de trabajos, así como mejorar su calidad. Lamentablemente, no se cuenta con información sistematizada sobre la producción posterior al 2010, pero sería interesante ver hasta qué punto continuó esta tendencia.

El conjunto más amplio de trabajos, sin embargo, no ha tenido una circulación abierta: no se encuentran a disposición del público general, ni se entregan cuando se piden. Solo se puede acceder a ellas a través del contacto personal directo con quienes los tienen en su poder, es decir, los demandantes, los que ejecutan la investigación y, a veces, los funcionarios que gestionan las políticas estudiadas. Esta restricción obedece a distintos tipos de motivaciones. Muchos de ellos se producen sin la intención de publicarse, en tanto fueron pensados con el objetivo de aportar información a los funcionarios que los demandaron, a los gestores de políticas o a los organismos internacionales que los financian. Entre estas producciones se encuentran, fundamentalmente, las evaluaciones de políticas y, en menor medida, algunas consultorías o asistencias técnicas sobre alguna política educativa específica. Si bien en estos casos suele definir-

se de antemano la confidencialidad de los productos, de todos modos hay mecanismos informales para acceder a ellos.

Existe un tercer conjunto de producciones que, en su origen, fueron demandadas con el propósito de ser publicadas; sin embargo, a lo largo del proceso de producción se decidió limitar su circulación. En algunos casos se debió a que los trabajos no alcanzaron la calidad esperada, lo que llevó a ciertos funcionarios del ministerio a ejercer su poder para limitar la circulación de estos trabajos. Otros escritos, en cambio, no se hicieron circular debido a cambios políticos y organizacionales del ministerio antes que por decisiones concretas de funcionarios. Así, ante la desaparición o reorganización de áreas, por ejemplo, algunas investigaciones fueron olvidadas y nunca se llegó a darlas a conocer. En estos casos, si bien no existe un acceso abierto al público general, es posible obtenerlos, aunque los criterios aplicados para definir quiénes pueden hacerlo no están exentos de ambigüedades. La falta de claridad acerca de las reglas que deberían regular la circulación de los mismos es mayor cuando se trata de informes finales que quedaron «en suspenso», o para los cuales no existieron contratos escritos. Frente a la ausencia de reglas explícitas y generales, las redes de circulación se tejen en torno a relaciones informales, personales y de confianza. Muchas veces, además, las relaciones de tipo personal pesan más que las institucionales. Esto lleva a que los actores (docentes, directivos, referentes provinciales) o instituciones (escuelas, institutos terciarios, etcétera) que participaron en la investigación y que están interesados en sus resultados queden, en general, por fuera del circuito de circulación.

Como señalan Palamidessi, Galarza y Cardini (2012: 12), los estudios impulsados desde el ministerio «son utilizados para la información de los tomadores de decisión y de sus asesores, mucho más que a alimentar un sistema de planificación coordinado que abarque a diversos organismos y equipos técnicos». En la misma línea, Galarza (2007b) apunta, por su parte, a que no se han establecido criterios claros para hacer públicos los documentos producidos, así como para delimitar cuáles son oficiales y cuáles expresan solo la visión de los autores. Tampoco se los ha ordenado en series sostenidas a lo largo del tiempo, lo que tiene como efecto una escasa difusión del conocimiento. Asimismo, esta producción no ingresa en los circuitos de discusión y validación académica, ya que la investigación producida por el Ministerio de Educación privilegia como usuarios a los funcionarios públicos, estableciéndose una particular tensión entre las necesidades de estos y los criterios de validación del ámbito académico.

Utilizaciones de las investigaciones para la toma de decisiones

En relación con la utilización de la producción académica por parte de los tomadores de decisiones, diversos investigadores coinciden en señalar que no existe una articulación sistemática y formalizada entre el campo académico y el de las políticas educativas.

En relación con la producción de los espacios académicos, Palamidessi (2008) señala que la ausencia de articulación sostenida responde a una tendencia global a la falta de diálogo entre los productores de información y de conocimiento, los educadores y los actores políticos. Explica que, por un lado, los académicos suelen apuntar que no se hace un buen uso de los resultados de sus investigaciones y que los Estados prestan poca atención a la producción de conocimiento. Pero al mismo tiempo, los agentes políticos suelen afirmar que la información que se requiere para tomar decisiones no está disponible y que la investigación no produce los resultados que se necesitan para la gestión y la toma de decisiones políticas, mientras que los educadores perciben a la investigación como una actividad alejada de las realidades cotidianas de las aulas y de las escuelas. Para el escenario local, notamos que, como explica Galarza (2007b), si bien la producción universitaria se ha incrementado significativamente, abordando gran diversidad de áreas, temas y problemas, y buena parte de las visiones críticas respecto de las orientaciones y las políticas de reforma de la década de 1990 tuvieron su centro de irradiación en las universidades públicas, su influencia parece ser menor en la generación de conocimiento orientado a la política.

Hay varios rasgos de los productores de conocimiento en materia de educación que representan obstáculos para la capitalización de sus investigaciones por parte de los actores encargados de diseñar políticas públicas (Palamidessi, 2008). En primer lugar, como se apuntó, existen problemas de difusión y circulación del conocimiento producido. Esto se refleja en el hecho de que las revistas universitarias especializadas en educación tienen baja frecuencia y regularidad, y limitaciones en alcance de su distribución, con escasas publicaciones electrónicas consolidadas. En segundo lugar, la cultura organizacional y académica de las universidades suele mostrarse refractaria al diálogo y la cooperación con los organismos de gobierno. Otro obstáculo lo representa el hecho de que en el campo académico muchas veces no se considera de interés muchos de los temas tenidos como prioritarios por el ámbito de la gestión educativa. Además, como también ha señalado Galarza (2007b), no existe una tradición asentada en el campo académico de la educación que trabaje con información estadística, debido a

la falta de conocimientos técnicos en el análisis estadístico y cuantitativo. En relación con esto último, Palamidessi (2008) señala que, debido tanto a la tradición académica dominante en el campo universitario de las ciencias de la educación como a las condiciones de producción, los investigadores privilegien la construcción de conocimiento cualitativo en torno a casos. Esto representa un problema, en la medida en que la gestión de los sistemas educativos demanda un conocimiento más amplio y estructural, basado en información cuantificable.

Desde otra perspectiva, Guillermina Tiramonti formula otra crítica al tipo de vinculación existente en el país entre la producción de conocimiento y la agenda de políticas públicas. En un artículo reciente (Tiramonti, 2016), analiza un corpus de 94 proyectos de investigación llevados a cabo, en su gran mayoría, en universidades nacionales (con unos pocos de universidades privadas, *think tanks* o directamente por el Ministerio de Educación) y encuentra que sus temáticas han estado fuertemente asociadas a la agenda política del Estado. La autora sostiene que desde mediados de los 2000 se ha desarrollado una vinculación cada vez más estrecha entre ambas esferas; sin embargo, entre sus limitaciones y características específicas, advierte:

Pero no en sentido virtuoso, de diálogo entre saber y toma de decisiones, sino por el contrario en la alimentación de un vínculo de dependencia entre la producción de conocimiento y las urgencias del poder, tanto en el orden de legitimación como de la impugnación de las políticas públicas, como en el de someter la producción de la investigación a las lógicas y restricciones del poder (Tiramonti, 2016: 412).

El análisis empírico de Cardini (2018a), a partir del seguimiento de las trayectorias de proyectos de investigación específicos demandados por el Ministerio de Educación también refuerza la idea de que, en la mayor parte de los casos, la articulación entre la investigación y la política depende más de las necesidades coyunturales e inmediatas de los políticos de turno que miradas orientadas a la planificación estratégica y de largo plazo.

Conclusiones

El análisis expuesto permite concluir que, desde mediados de la década del 2000, y luego de una década de escasa inversión en investigación, desarrollo e innovación en

educación y de un ciclo de recesión y crisis económica (1998-2002), el estímulo estatal a la formación de investigadores y al desarrollo de investigaciones en Argentina ha permitido acrecentar la producción de conocimientos en materia educativa. Asimismo, la planificación e implementación de una serie de normativas y programas educativos requirió el desarrollo de estudios específicos. Más allá de estos avances, coincidimos con Palamidessi, Galarza y Cardini (2012: 12-13) en que

no se ha logrado aún construir ciclos más complejos de planificación que articulen la definición de prioridades de mediano plazo, la asignación regular de recursos para la investigación y la construcción de bases de conocimiento públicas vinculadas con la formulación, la planificación y la evaluación de programas y políticas.

Este trabajo ha intentado abordar las diferentes dimensiones que constituyen las condiciones políticas a nivel nacional que permiten articular la investigación con las decisiones de política educativa en los últimos años. Se trata de un capítulo que, a partir de fuentes secundarias, busca sistematizar y comprender el entorno en el que se desarrollan o podrían desarrollarse los vínculos entre la producción de conocimiento, el desarrollo y la innovación educativa.

El capítulo comienza con una descripción de las principales condiciones de gobernanza e institucionalidad que enmarcan el quehacer de la investigación en la Argentina, con un foco en la educación. Hemos detectado cuatro sistemas de actores a nivel nacional que son centrales: el Estado, a través de los sistemas de ciencia y técnica; las universidades; el sistema educativo (en particular el Ministerio de Educación); y el sector privado, entendido en un sentido amplio. Si bien los cuatro constituyen el campo, el análisis refleja el gran peso de los dos primeros con respecto al tercero, y más aún sobre el cuarto. Esto parece dar cuenta del importante rol del Estado en la generación de condiciones para la investigación en diversos campos del conocimiento, en donde la educación es uno de ellos.

En segundo lugar, se armó un recorrido por las políticas y programas de promoción de investigación, desarrollo e innovación en los últimos años. Estas siguen las tendencias reflejadas por el marco normativo e institucional en el plano nacional. Los mecanismos de promoción, las políticas de promoción de la investigación e innovación en educación son mayoritariamente concentrados por el Estado a través del Conicet y la ANPCyT. Tanto la inversión en becas doctorales y financiamiento de carreras de investigación, como la inversión a través del FonCyT y el PICT, son algunos de los ejemplos del

rol preponderante del Estado en las actividades de investigación y desarrollo en la Argentina. No obstante, no parecen existir datos suficientes para distinguir en qué medida dichas políticas y programas alcanzan específicamente al campo educativo. Por el contrario, contamos con información sobre grandes áreas del conocimiento. En otras palabras, es posible saber más acerca de las condiciones existentes para la investigación en educación que sobre su práctica efectiva en el marco de estas instituciones y políticas.

Además, el análisis de dicha dimensión ha requerido de la descripción del sistema universitario. Aquí se describieron el crecimiento de la oferta de posgrado con un foco especial en el área de educación y el Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores. Asimismo, para indagar con mayor precisión en aquellas políticas de promoción de la investigación y la innovación exclusivamente educativas, ha sido necesario enfocar el análisis en lo establecido por la Ley Nacional de Educación y en las actividades del Instituto Nacional de Formación Docente (INFoD) y el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET). Dentro de este apartado, se ha dedicado también una sección a describir las principales políticas y programas educativos de innovación tecnológica, reconociendo que esta no es la única dimensión posible de innovación en el campo. Entre las políticas destacadas se han presentado Conectar Igualdad, el Plan Integral Nacional de Innovación Digital y el portal Educ.ar. Se ha señalado aquí la especial preocupación por la discontinuidad y la falta de información sobre cambios recientes de estas políticas, en tanto constituyen pilares fundamentales para establecer vínculos entre el campo de la investigación, el diseño de políticas y la innovación educativa.

En tercer lugar, el capítulo hace un análisis sobre la composición y la distribución de los recursos destinados a investigación, desarrollo e innovación en educación. Se ha sistematizado la descripción en dos grandes dimensiones analíticas. Por un lado, se analizó la inversión pública educación, ciencia y técnica. Aquí observamos como rasgo general la identificación de cuatro periodos en relación con la evolución de esta inversión con una constancia durante la década de los noventa; una fuerte contracción entre 2001 y 2002; una recuperación de las tasas de crecimiento en la inversión en estas áreas; y la persistencia de las tasas de crecimiento positivas, pero de menor volumen y mayor oscilación a partir de 2010. Por el otro, se describió la evolución de los recursos destinados a actividades de ciencia y técnica. Aquí aparecen como principales mecanismos de inversión de recursos las becas doctorales y las carreras de investigador de Conicet (en sus diferentes tipos) y los programas financiados por el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (Foncyt) de la ANPCyT.

El cuarto apartado aborda las instancias de colaboración y los principales actores involucrados a través de la noción de redes de producción. Por un lado, se parte de la idea de una red de producción académica, aquella que se desarrolla principalmente a través de las actividades de investigación en la universidad. Se describe la participación de las universidades públicas y privadas. Por el otro, de la red de producción de conocimiento orientado a la política, donde el Ministerio de Educación, los organismos internacionales y los *think tanks* tienen mayor protagonismo. En todos los casos, aunque en diferentes proporciones, parecen escasear las instancias formales, institucionalizadas y regulares de colaboración entre los actores identificados.

El quinto y último apartado analiza la difusión y el uso de investigación, desarrollo e innovación en educación. En términos de producción académica y su circulación, las revistas, los congresos y las jornadas parecen ser los principales canales de difusión en el ámbito de la investigación. El análisis se centra, principalmente, en las revistas y describe su gran heterogeneidad, en tanto estas trabajan con contenidos y grupos de lectores muy diversos. En cuanto a la producción del Ministerio de Educación, tal vez el rasgo más destacable sea que la mayor parte de los trabajos no tienen una circulación abierta y solo se puede acceder a ellas a través del contacto personal directo con quienes los tienen en su poder. En relación con la difusión por parte del tercer sector, la gran mayoría de su producción suele reflejarse en documentos orientados a la política pública y son de acceso abierto digital. En términos generales, el rasgo más distintivo en la difusión y uso de investigación, desarrollo e innovación es la existencia de obstáculos para la capitalización de las investigaciones de los productores de conocimiento en materia de educación (universidades y centros de estudio e investigación) por parte de los actores encargados de diseñar políticas públicas.

Las observaciones establecidas sobre las redes de producción de conocimiento y su circulación, difusión y utilización obligan a pensar acerca de alternativas que permitan hacer un mejor uso de la investigación por parte de los diseñadores de política. Como describe el análisis, existen importantes esfuerzos de quienes investigan en el campo educativo. Sin embargo, hacer uso de estos conocimientos para la toma de decisiones políticas y la innovación educativa requiere de dispositivos específicos de articulación, instancias formales de intercambio y estrategias de largo plazo que permitan sostener políticas que trasciendan ciclos políticos y económicos.

Más allá de las ideas generales de cada uno de los apartados del trabajo, es necesario retomar los recortes metodológicos implicados. Por un lado, el carácter federal del

Estado argentino y, por lo tanto, la existencia de 24 jurisdicciones con políticas propias de investigación, desarrollo e innovación en educación hacen imposible un abordaje completo de este ecosistema. Si bien en este trabajo no es posible presentar conclusiones directamente relacionadas con las jurisdicciones, sí es necesario remarcar que cuentan con estructuras de gestión e implementación de políticas compuestas por supervisores, directores de nivel (inicial, primario, secundario), responsables curriculares, responsables de innovación educativa, etcétera, además de directores, docentes y personal no docente en las escuelas. Sin embargo, no hay mecanismos que generen una articulación entre la investigación, el desarrollo y la innovación a nivel nacional, y que repercutan en transformaciones al nivel de las escuelas. Por otro lado, es necesario destacar que la gran parte de las referencias bibliográficas y evidencias utilizadas no son estrictamente actuales. En cambio, muchas de ellas alcanzan el 2015.

Como se aclaró en retiradas oportunidades a lo largo del trabajo, este recorte resulta particularmente importante, ya que el cambio de gobierno argentino hacia fines de 2015 dio inicio a modificaciones sustantivas en las políticas de promoción de ciencia y técnica; estas se reflejan en la disolución del Ministerio de Ciencia y Técnica y su reabsorción como secretaría bajo la órbita del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología; la disminución de becarios doctorales del Conicet; la disminución del gasto presupuestario del Ministerio de Ciencia y Técnica como porcentaje total y la reducción de la inversión en este mismo campo como porcentaje del PIB.

En este sentido, este punto de coyuntura es especialmente relevante para el trabajo, ya que la naturaleza y el propósito del proyecto del cual forma parte este capítulo ubican a la investigación, el desarrollo y la innovación en educación en un lugar prioritario para la transformación social. En otras palabras, es necesario reafirmar que el trabajo se apoya sobre el supuesto de que el fortalecimiento de las políticas orientadas a la investigación y a su articulación con los sistemas educativos son necesarios para una mejora de la inclusión y calidad de la educación.

Referencias

- Albornoz, M. y A. Gordon (2013). «La política de ciencia y tecnología en Argentina desde la recuperación de la democracia (1983-2009)». En M. Albornoz y J. Sebastián (editores), *Trayectorias de las políticas científicas y universitarias de Argentina y España*. Madrid: CSIC.
- Alderete, M. V. y M. M. Formichella (2016). «Efecto de las TIC en el rendimiento educativo: El Programa Conectar Igualdad en la Argentina». *Revista Cepal*, 119.
- Alonso, L. (2016). «Universidad e inclusión en Argentina». En Chiroleu y otros (compiladores), *El derecho a la universidad en perspectiva regional* (pp. 143-162). Buenos Aires: IEC, CONADU, CLACSO.
- Barsky, O. (1997). *Los posgrados universitarios en la República argentina*. Buenos Aires: Troquet.
- Barsky, O. y A. Corengia (2018). «Prefacio». En REES, *La Ley de Educación Superior: impactos, desafíos e incertidumbres* (pp. 11-36). Buenos Aires: Teseo.
- Barsky, O., A. Corengia, J. Fliguer y G. Michelini (2016). *La investigación en la universidad privada argentina*. Buenos Aires: Consejo de Rectores de Universidades Privadas.
- Barsky, O. y G. Giba (2012). «La investigación en las universidades privadas argentinas». Documentos de trabajo, Departamento de Investigaciones, Universidad de Belgrano.
- Braslavky, C. y G. Cosse (1996). «Las actuales reformas educativas en América Latina: Cuatro actores, tres lógicas y ocho tensiones». Documento de trabajo núm. 5. PREAL.
- Brunner, J. (1996). «Investigación social y decisiones políticas: El mercado del conocimiento». *Nueva Sociedad*, 146: 108-212.
- Cardini, A. (2018a). «La fabricación de conocimiento orientado a la política en Argentina: Un recorrido por los procesos de producción de conocimientos educativos en el Ministerio de Educación de la Nación (1999-2009)». En J. Gorostiaga y otros (coordinador), *Investigación y política educativa en la Argentina post-2000* (pp. 21-58). Buenos Aires: Aique.

- . (2018b). *Política e investigación en Argentina: La demanda del Estado y la producción de conocimiento en Educación*. Buenos Aires: UAI/Teseo.
- Castells, M. (1997). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza.
- Chudnovsky, D., J. Niosi y N. Bercovich (2000). «Sistemas nacionales de innovación, procesos de aprendizaje y política tecnológica: Una comparación de Canadá y Argentina». *Desarrollo Económico*, 40 (158): 213-252.
- Cowen, R. (1996). «Performativity, post-modernity and the university». *Comparative Education*, 32 (2): 245-258.
- Dávila, M. y J. Fliguer (2010). «Relación entre investigación y posgrados en las universidades argentinas». Documento preparado para el seminario «La investigación en las universidades privadas argentinas», del Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP), Palais Rouge, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 27 y 18 de abril de 2010.
- De Marinis, P. (2009). «Los saberes expertos y el poder de hacer y deshacer la sociedad». En G. Gatti, I. Tejerina y B. Martínez de Albéniz (editores), *Tecnología, cultura experta e identidad en la sociedad del conocimiento*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Encabo, A., D. Galarza, M. Palamidessi y C. Torrendell (2007). «Las universidades privadas». En M. Palamidessi, C. Suasnábar y D. Galarza (compiladores), *Educación, conocimiento y política: Argentina, 1983-2003*. Buenos Aires: FLACSO-Manantial.
- Fachelli, S. y P. López-Roldán (2017). «Análisis del sistema universitario argentino: Una propuesta inicial de indicadores». Depósito digital de documentos, Universidad Autónoma de Barcelona. Disponible en <https://ddd.uab.cat/record/171528>.
- Fontdevilla, P. A. (2011). «Estudio de caso: Conectar Igualdad». *Revista CTS*, 18: 173-181.
- Fuentes, S. G. (2016). «El crecimiento de los posgrados en educación en Argentina: Notas acerca de la estructura de la oferta y las políticas de evaluación». *Avaliação*, 21, (3): 859-900. DOI: 10.1590/S1414-40772016000300011.
- Galarza, D. (2007a). «Las universidades públicas». En M. Palamidessi, C. Suasnábar y D. Galarza (compiladores), *Educación, conocimiento y política: Argentina, 1983-2003* (pp. 99-122). Buenos Aires: FLACSO-Manantial.

- . (2007b). «Los organismos estatales de gobierno y planificación». En Palamidessi, M., C. Suasnábar y D. Galarza (compiladores), *Educación, conocimiento y política: Argentina, 1983-2003* (pp. 81-98). Buenos Aires: FLACSO-Manantial.
- Gil Abinader, L., V. Delich, y V. Verré (2015). *Marcos regulatorios para la innovación: Propiedad intelectual. Estudio sobre las patentes derivadas de conocimiento generado con fondos públicos en Argentina*. Buenos Aires: Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia Tecnología e Innovación, MinCyT.
- Gibbons, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. Londres: SAGE.
- Gimenez, G. y J. C. Del Bello (2018). «La Ley 24.521 de Educación Superior: Su impacto modernizante y la necesaria nueva agenda de política pública universitaria». En REES, *La Ley de Educación Superior: impactos, desafíos e incertidumbres*. Buenos Aires: Teseo.
- Gorostiaga, J., M. Palamidessi, C. Suasnábar y N. Isola (coordinadores) (2018). *Investigación y política educativa en la Argentina post-2000*. Buenos Aires: Aique.
- Gorostiaga, J., G. Nieto y F. Cueli (2018a). «La evolución de la producción académica (2001-2010)». En J. Gorostiaga, M. Palamidessi, C. Suasnábar, y N. Isola (coordinadores), *Investigación y política educativa en la Argentina post-2000* (pp. 131-154). Buenos Aires: Aique.
- . (2018b). «Las revistas académicas: Entre la supervivencia y la consolidación». En J. Gorostiaga, M. Palamidessi, C. Suasnábar y N. Isola (coordinadores), *Investigación y política educativa en la Argentina post-2000* (pp. 155-178). Buenos Aires: Aique.
- Gorostiaga, J., M. Palamidessi y C. Suasnábar (2016). «Revistas académicas e investigación educativa en Argentina: Situación actual y perspectivas futuras». *Propuesta Educativa*, 1 (45): 91-106.
- Habichayn, A. (2018). «Políticas educativas y promoción de la investigación en la formación docente no universitaria». En J. Gorostiaga y otros, *Investigación y política educativa en la Argentina post-2000* (pp. 59-78). Buenos Aires: Aique.
- Isola, N. (2014). «Desarrollo y profesionalización del campo académico de la educación en la Argentina (1955-2013): Debates y tensiones en torno a un programa científico moderno». Doctorado en Ciencias Sociales, Buenos Aires, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

- Lastra, K. y C. Suasnábar (2018). «Las políticas de ciencia y tecnología en el período 2000-2010 y su impacto en la investigación educativa». En J. Gorostiaga y otros, *Investigación y política educativa en la Argentina post-2000* (pp. 79-100). Buenos Aires: Aique.
- Lattuada, E. (2018). «La evaluación de la función investigación en contexto». En O. Barsky y otros, *La Ley de Educación Superior: Impactos, desafíos e incertidumbres*. Buenos Aires: Teseo.
- Lyotard, J. (1994). *La condición posmoderna: Informe sobre el saber*. Madrid: Alianza.
- Matovich, I. (2014). «De doctorandos a doctores: La productividad de programas doctorales en distintos campos disciplinares». Tesis de grado, Escuela de Educación de la Universidad de San Andrés, Buenos Aires, Argentina. Disponible en <http://bit.ly/34ttxZv>.
- MinCyT, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2015). *Indicadores de ciencia y tecnología: Argentina 2013*. Buenos Aires.
- Morresi, S. y G. Vommaro (editores) (2011). *Saber lo que se hace: Expertos y Política en Argentina*. Buenos Aires: Prometeo, Universidad Nacional General Sarmiento.
- Mundet, E. (1999). «Los grandes ejes de la educación superior y la experiencia de su aplicación». En E. Sánchez Martínez, *La educación superior en la Argentina: Transformaciones, debates, desafíos*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación, Secretaría de Políticas Universitarias.
- Neiburg, F. y M. Plotkin (editores) (2004). *Intelectuales y expertos: La constitución del conocimiento intelectual en Argentina*. Buenos Aires: Paidós.
- OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2005). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*.
- Osborne, S. P. y L. Brown (2011). «Innovation, public policy and public services delivery in the UK: The word that would be king?». *Public Administration*, 89 (4): 1.335-1.350.
- Palamidessi, M. (2008). «Producción de conocimientos y toma de decisiones en educación». Serie Proyecto Nexos: Conectando saberes y prácticas para el diseño de la política educativa provincial. Documento núm. 6, CIPPEC, Buenos Aires.

- Palamidessi, M. y R. Deverac (2007). «Las revistas académicas del campo de la educación (Argentina, 1990-2002)». *Archivos de Ciencias de la Educación*, 1 (1): 131-158.
- Palamidessi, M., D. Galarza y A. Cardini (2012). «Un largo y sinuoso camino: Las relaciones entre la política educativa y la producción de conocimientos sobre educación en Argentina». En M. Palamidessi, J. Gorostiaga y C. Suasnábar (editores), *Investigación educativa y política en América Latina*. Buenos Aires: Noveduc.
- Palamidessi, M., J. Gorostiaga y C. Aberbuj (2017). «La producción de conocimiento orientado a la política en Argentina: Un análisis de centros de política, organismos internacionales y centros académicos». *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 47 (143): 27-60.
- Palamidessi, M., J. Gorostiaga y C. Suasnábar (2014). «El desarrollo de la investigación educativa y sus vinculaciones con el gobierno de la educación en América Latina». *Perfiles Educativos*, 36 (143): 49-66.
- (compiladores) (2012). *Investigación educativa y política en América Latina*. Buenos Aires: Noveduc.
- Palamidessi, M., C. Suasnábar y D. Galarza (2007). *Educación, conocimiento y política: Argentina, 1983-2003*. Buenos Aires: FLACSO-Manantial.
- Rivas, A. (2017). *Cambio e innovación educativa: Las cuestiones cruciales*. Buenos Aires: Santillana.
- (2018). «Un sistema educativo digital para la Argentina». Documento de Trabajo núm. 165. Buenos Aires: CIPPEC.
- Rivas, A., F. André y L. Delgado (compiladores) (2017). *Cincuenta innovaciones educativas para escuelas*. Buenos Aires: Fundación Santillana, EduLab CIPPEC.
- Rivas, A. y D. Dorkin (2018). «¿Qué cambió en el financiamiento educativo en Argentina?». Documento de trabajo 162. Buenos Aires: CIPPEC.
- Sánchez Martínez, E. (2004). «La legislación sobre la educación superior en Argentina: Entre rupturas, continuidades y transformaciones». En O. Barsky, V. Sigal y M. Dávila, *Los desafíos de la universidad argentina*. Buenos Aires: Universidad de Belgrano, Siglo XXI.

- Sarthou, N. F. y José María Araya (2015). «El programa de incentivos a docentes investigadores en Argentina: A dos décadas de su implementación», *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 26 (50): 1-34.
- Secretaría de Políticas Universitarias (2015). *Anuario 2015 de estadísticas universitarias*. Secretaría de Políticas Universitarias.
- Simón, J. y M. Palamidessi (2007). «Las fundaciones financiadas por el empresariado». En M. Palamidessi, C. Suasnábar y D. Galarza (editores), *Educación, conocimiento y política: Argentina, 1983-2003*. Buenos Aires: FLACSO-Manantial.
- Stefani, F. D. (2016). «Evolución del presupuesto del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva: Análisis y posibles escenarios para 2017». Disponible en <https://bit.ly/2dntYeb>.
- Suasnábar, C. (2004), *Universidad e Intelectuales: Educación y política en la Argentina (1955-1976)*, Buenos Aires, FLACSO Manantial.
- . (2010). «Intelectuales y política: La tecno-burocratización de los expertos. Una mirada de la relación entre intelectuales de la educación, conocimiento especializado y política educativa». *Propuesta Educativa*, 33 (1): 35-42.
- Suasnábar, C. y N. Isola (2018). «Las fronteras “borrosas” de los intelectuales-expertos en educación: Notas (provisorias) sobre los avatares del campo educativo argentino en los últimos 30 años». En J. Gorostiaga, M. Palamidessi, C. Suasnabar y N. Isola (compiladores), *Investigación y política educativa en la Argentina post-2000*. Buenos Aires: Aique.
- Tedesco, J. C. y C. Steinberg (2015). «Avanzar en las políticas de integración de TIC en la educación». En J. C. Tedesco (compilador), *La educación argentina hoy: La urgencia del largo plazo*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Tenti Fanfani, E. (1993). *La escuela vacía: Deberes del Estado y responsabilidades de la sociedad*. Buenos Aires: UNICEF, Losada.
- Tiramonti, G. (2004). *La trama de la desigualdad educativa: Mutaciones recientes en la escuela media*. Buenos Aires: Manantial.
- . (2016). «Investigación y políticas educativas en Argentina: Dos términos de una ecuación de debilidad institucional». *Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa*, 1 (2): 398-414.

Sobre los autores

Alejandra Cardini es directora del Programa de Educación del Centro para la Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC) en Argentina. Es profesora de política educativa en la Universidad de San Andrés y en la Escuela de Política y Gobierno de la Universidad Austral, en Argentina. Trabajó durante muchos años como investigadora y fue asesora del Ministerio de Educación Nacional de Argentina. Es autora de *Política e investigación en Argentina: La demanda del Estado y la producción de conocimiento en educación* (UAI Editorial y Teseo). Cardini es maestra primaria, socióloga, posee una maestría en Políticas Educativas del Institute of Education de la Universidad de Londres y un Doctorado en Educación de la Universidad de San Andrés.

Iván Matovich es coordinador del Programa de Educación del Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC) en Argentina. Trabajó como docente y asistente de investigación en la Universidad de San Andrés, la Universidad Austral y la Universidad Nacional de San Martín, en Argentina. Matovich es licenciado en Ciencias de la Educación por la Universidad de San Andrés, graduado del Programa de Liderazgo para América Latina de Georgetown University (Estados Unidos) y posee una Maestría en Políticas Educativas del Institute of Education de la University College London (Reino Unido).

Malena Nigro es analista en la fundación Potenciar y fue consultora externa del Programa de Educación del Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC) en Argentina. Se desempeñó como docente de la Universidad Torcuato Di Tella (UTDT) y la Universidad de San Andrés y en educación media. Es Licenciada en Historia por la UTDT y cursa la Especialización en Evaluación de Políticas Públicas en la Universidad de San Martín.