

# LAS POLÍTICAS CIENTÍFICAS RECIENTES EN LAS UNIVERSIDADES NACIONALES

## MARTÍN UNZUÉ

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GINO GERMANI, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

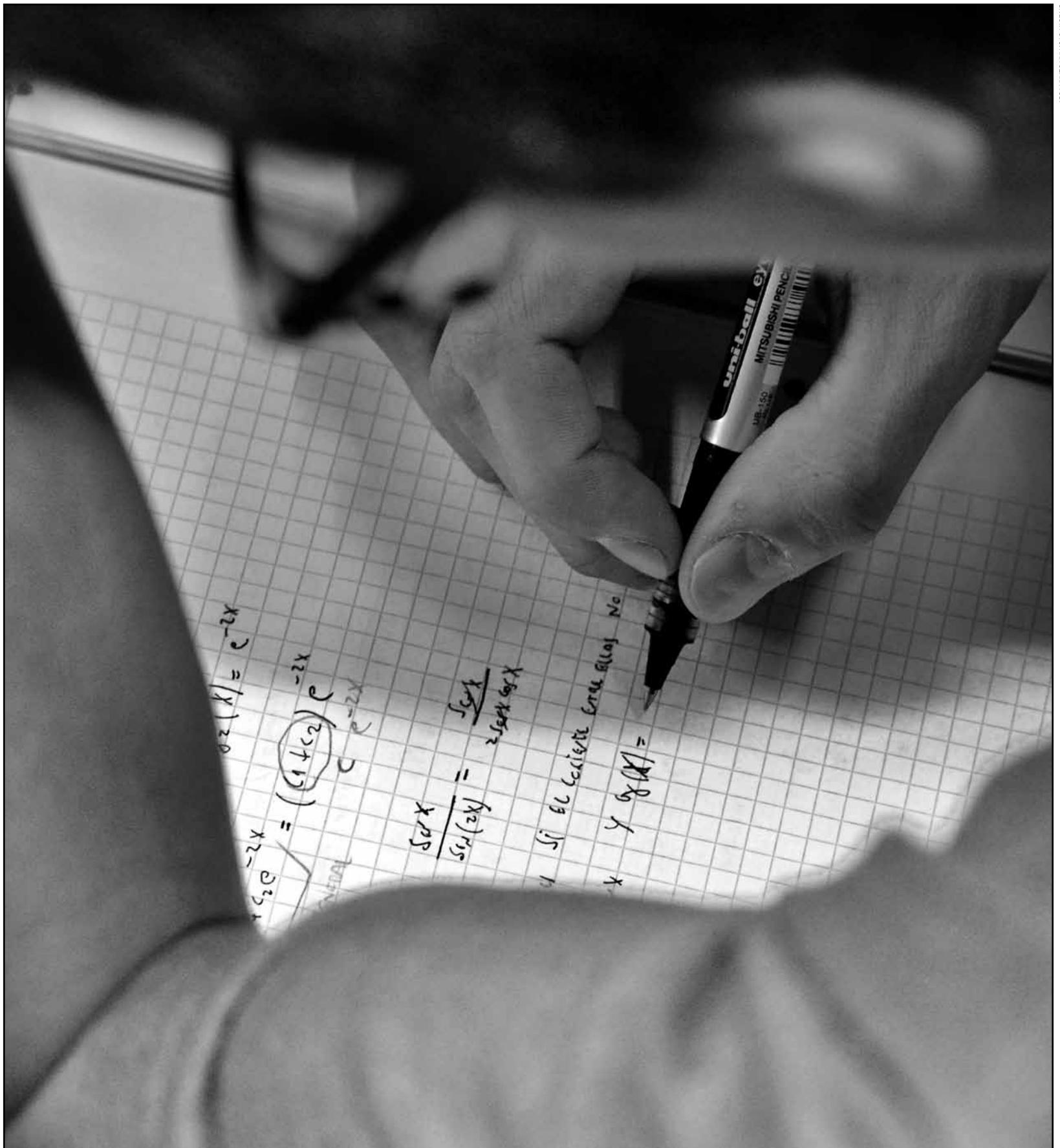
## LAURA ROVELLI

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES, FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. CONICET

**E**l presente trabajo enseña un análisis panorámico de dos políticas científicas implementadas en Argentina durante el período 2004-2015 y propone indagar su incidencia en el plano de las universidades nacionales. En primer lugar, se estudiaron los alcances de la política de formación de doctores con su influencia en la configuración reciente del posgrado y de la carrera docente en la universidad pública. Luego se examinó el influjo de la política

de priorización de la investigación científica en las estrategias y orientaciones de los dispositivos universitarios de promoción de la investigación.

El interés por seleccionar y analizar ambas políticas obedeció a que fueron objetivos centrales de los planes nacionales de Ciencia y Tecnología (CyT) del período, mientras que el estudio de su proyección en la universidad pública cobró relevancia en tanto *locus* privilegiado de la formación de recursos humanos calificados y



UNQULI, FOTO: ANA CLARA TOSI

producción de conocimiento. Por otra parte, en el campo de las políticas universitarias históricamente pervivió cierta tensión constitutiva entre el principio de autonomía de las instituciones y el de planificación/regulación por parte del Estado (Camou, 2014, Vaccarezza, 2009). Por tanto, si bien las universidades públicas presentan una fuerte dependencia de los fondos que les transfiere el Estado nacional, cuentan también con ciertos márgenes de autonomía garantizados a través de la Ley de Educación Superior en vigencia (Ley n.º 24.521) para diseñar e implementar sus propias políticas institucionales. De esta forma, el subsector universitario interactúa con las políticas públicas en el marco de relativa autonomía (Unzué y Emiliozzi, 2013). En definitiva, se trató de explorar los interjuegos entre dos políticas clave de CyT y los lineamientos y configuraciones de las universidades públicas en esa área, a fin de captar –al menos, de manera general– la complejidad del conglomerado científico-universitario en el país.

Desde la perspectiva del análisis de políticas públicas, se tomaron en consideración los aportes de la “dependencia de la trayectoria” (Pierson 2000) y los de “tres órdenes de cambio” (Hall, 1993). Desde el primer enfoque, se entendió el cambio en un sentido contingente y se hizo hincapié en la importancia de los acontecimientos iniciales que dan lugar a las secuencias de inercia histórica (Fontaine, 2015b). A su vez, se consideraron los tres órdenes de cambio que contemplan los objetivos del gobierno y los instrumentos de políticas (Hall, 1993). Los cambios de primer orden refieren a la evaluación de los instrumentos de políticas; los de segundo nivel apuntan a la creación de nuevos instrumentos o al ensayo de nuevas formas de dar respuesta a los problemas y los de tercer orden emergen cuando un gobierno promueve una nueva definición de los problemas de políticas y logra una nueva orientación a diferentes políticas sectoriales.

El estudio realizado combinó dos estrategias. Por un lado, a fin de reconstruir el diseño de la política de formación de doctores y de priorización de la investigación científica por parte de las principales agencias gubernamentales, se realizó un amplio relevamiento de toda la normativa disponible y de datos estadísticos secundarios que dieran cuenta de la expansión de doctores

en el sector. A fin de indagar la incidencia de la política de definición estratégica en la investigación científica en el ámbito universitario, se llevó a cabo un estudio transversal de los instrumentos de promoción orientada existentes. Se trató de un estudio exploratorio que logró relevar la existencia, entre octubre de 2014 y octubre de 2015, de un *corpus* de diecinueve instrumentos o programas institucionales, financiados con fondos de las propias instituciones y radicados en las áreas de CyT de los rectorados de las universidades. A partir de un análisis transversal de la documentación, se desplegó una perspectiva relacional que abarcó dos dimensiones centrales: las lógicas de priorización de la investigación y las capacidades

“

SE PRODUJO UN PROCESO  
SOSTENIDO DE CRECIMIENTO  
DE LA CANTIDAD DE  
DOCTORES EN TODAS LAS  
ÁREAS, ESPECIALMENTE  
SIGNIFICATIVO EN LAS QUE SE  
MOSTRARON MÁS REZAGADAS  
HISTÓRICAMENTE.

”

de financiamiento.<sup>1</sup> Complementariamente, entre los años 2013 y 2015 se realizaron una docena de entrevistas en profundidad a funcionarios de organismos científicos, a autoridades universitarias del área de investigación y a responsables de doctorados, con el propósito de conocer los lineamientos de sus actividades y su influjo en el ámbito universitario.

**1** Cabe señalar que se consideraron para su análisis aquellos programas o líneas de financiamiento para la orientación de la investigación académica con fondos propios de las universidades nacionales. Es decir, no se contabilizaron los convenios y/o asociaciones con agencias gubernamentales y/o provinciales de ciencia y tecnología ni los fondos para la investigación provenientes de organismos externos. De allí que, sin desconocer la importancia de estas dos fuentes de recursos, se decidió privilegiar los subsidios para la priorización de la investigación académica con fondos propios de la universidad.

## LA POLÍTICA DE FORMACIÓN DE DOCTORES EN LA UNIVERSIDAD ARGENTINA

El desarrollo de los posgrados en Argentina conoció un fuerte redimensionamiento con posterioridad a la sanción de la Ley de Educación Superior N.º 24.521 (LES) en 1995. En un primer momento, ese crecimiento estuvo concentrado en las especializaciones y maestrías, siendo el de los doctorados un resultado posterior; producto de las políticas implementadas después de la crisis del 2001-2002 (De la Fare y Lenz, 2012; Unzué, 2011).

Sin dudas el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) fue el principal dinamizador de esta nueva etapa, debido a una elección del gobierno nacional de privilegiar la inversión en becas, de seleccionar a ese organismo como otorgante, y de no intervenir sustancialmente en el modo de interacción entre las mismas y las universidades, que asumieron la responsabilidad final y exclusiva de los programas doctorales. Cabe destacar que ellas son las únicas que pueden emitir títulos de doctor, y que respondieron a la nueva situación redimensionando todo el sistema de doctorados en varias disciplinas, incluso con la apertura de nuevos programas y promoviendo su correspondiente acreditación.<sup>2</sup>

La magnitud del crecimiento de la oferta de las becas doctorales del CONICET –que representaron en este período, aproximadamente, el 60% de las disponibles en todo el sistema– fue, entre los años 2003 y el 2015, superior al 300%. El ciclo se inició con 1840 becas, número que se incrementó a 4994 en 2007 y a 7728 en 2015. Por otro lado, los efectos de ese incremento resultaron muy rápidos y directos: el número de doctores de reciente graduación creció de modo sostenido en la última década en todas las áreas disciplinares, aunque en aquellas que se mostraron más atrasadas y donde la cantidad de graduados en las licenciaturas era más alta, el efecto fue mayor.

**2** Según los datos de la Dirección Nacional de Gestión Universitaria, la aprobación ministerial de títulos de Doctor emitidos por universidades nacionales, que no es un indicador perfecto de la existencia de doctorados, pero sí de su proceso de consolidación y adaptación a la Ley de Educación Superior, presenta una evolución vertiginosa. Si hay sólo 20 doctorados aprobados antes de 1995, el número se incrementa con 100 nuevos casos entre 1996 y 2005 y con otros 236 entre 2006 y 2015. Notemos que este reconocimiento deviene importante para poder recibir a los becarios del sistema.

Áreas / años	2003	2007	2015
Tecnología	38	131	300
Ciencias agrarias, de la ingeniería y de los materiales	539	855	1910
Ciencias Sociales y humanidades	705	1008	2038
Ciencias biológicas y de la salud	1240	1605	2800
Ciencias exactas y naturales	1172	1458	2188

Elaboración propia sobre datos del CONICET

Cuadro 1. Becas financiadas por CONICET por año y gran área

Según datos del CONICET, entre 2003 y 2012 el número de tesis doctorales defendidas por becarios de ese organismo aumentó un 375%, lo que se explica por el incremento del número de doctorandos, pero también por los buenos niveles de terminalidad de las tesis que a cinco años muestran una eficacia del 62% y a ocho años del 78% (CONICET, 2014). De este modo, y a diferencia de lo que sucedió en los niveles del grado universitario, en los que la deserción de estudiantes que no cumplen sus programas en los tiempos previstos ha sido señalado por décadas como un problema, en los doctorados el acceso a becas de dedicación exclusiva permitió alcanzar niveles muy aceptables de cumplimiento de los tiempos institucionales tanto del financiamiento como de los programas de estudios.

Por ello, el aumento de la oferta de becas doctorales produjo una serie de transformaciones que podemos sintetizar en los siguientes puntos:

- Importante incremento de los candidatos a doctores que redimensionó los programas doctorales existentes y permitió el desarrollo de nuevos en las universidades.
- A mediano plazo, pero con una tendencia que se verifica fuertemente desde el año 2009-2010, aumentó en el número de nuevos doctores en el sistema científico argentino.
- Proceso de reordenamiento de la carrera académica, pautada bajo las normas del CONICET, sea en lo referido a las instancias de evaluación, y la acreditación por la vía de la publicación.

Este crecimiento de las becas primero, luego del número de doctores, tuvo un correlato inicial en el aumento de los investigadores en el organismo, que pasó de 3694 en 2003, a 5057 en 2007 y a 9236 en 2015.

Dicha expansión no fue idéntica en todas las disciplinas: en las áreas tradicionales hubo una menor evolución, mientras que las ciencias agrarias, las sociales y la tecnología crecieron por encima del promedio, como se detalla en el cuadro 1.

Se puede concluir que las disciplinas que habían desarrollado más tempranamente una estructura académica internacionalizada que incluía la formación doctoral (como las ciencias biológicas y de la salud, con una muy extensa trayectoria desde la misma creación del organismo en el año 1958, y las ciencias exactas y naturales, que disputaron palmo a palmo la supremacía histórica) perdieron tendencialmente su participación en los primeros lustros del presente siglo, a manos de los sectores tradicionalmente más rezagados.

En algunos casos el crecimiento del sector se mostró muy por encima del promedio, como en el área de la tecnología, que partió de pisos muy bajos pero con políticas de promoción específicas, y llegó al 689% en el lapso 2003-2015. Un caso similar fue el de las ciencias agrarias, que de la mano de la conjunción entre sectores productivos nacionales relevantes y revolución biotecnológica, lograron un crecimiento del orden del 254% en el mismo período.

El tercer caso (aunque con un aumento menos destacado, del orden del 189%) fue el de las ciencias sociales y humanas, que partieron de niveles muy bajos producto de las diversas formas de represión que dificultaron la institucionalización de sus campos en los ciclos de gobiernos militares, y que contaron con una gran cantidad de graduados dispuestos a ingresar a la carrera científica. Estos casos marcan una diferencia con disciplinas como las ciencias exactas y naturales, en las que el crecimiento del número de investigadores llegó, en el mismo lapso, al 86%.

De este modo, podemos remarcar que se produjo un proceso sostenido de crecimiento de la cantidad de doctores de reciente formación en todas las áreas del conocimiento, aunque especialmente significativo en las que se mostraron más rezagadas históricamente y en las que los incrementos de las matrículas de estudiantes de grado han sido más fuertes desde mediados de los años 80. Otro factor a considerar fue que ese aumento de los doctores de reciente graduación lo absorbió, principalmente, el propio CONICET a través del ingreso a la Carrera de Investigador Científico (CIC). Los datos señalan que el crecimiento de la planta de investigadores en el período 2003-2015 fue del 150%.

Sin embargo, a partir del año 2010, comenzó a notarse en el organismo cierta saturación de su capacidad de absorción de nuevos investigadores, por una serie de factores que los entrevistados han relacionado con los siguientes problemas:

- 1) Cierta límite a la capacidad burocrática-administrativa para gestionar un número tan importante de ingresos y de personal.
- 2) Detección de ciertos puntos de saturación, en particular por falta de infraestructura para albergar el crecimiento de los investigadores en algunas unidades ejecutoras y laboratorios.
- 3) Cierta voluntad del organismo por introducir nuevos criterios, más allá de la calidad académica, vinculados con la priorización de algunas áreas temáticas o incluso de ciertas regiones geográficas percibidas como menos favorecidas y necesitadas de políticas de promoción.

El resultado de estas limitaciones, que han operado de modo diverso, fue un desacople entre los crecientes índices de graduación doctoral y las posibilidades de inserción laboral de esos



UNQUL. FOTO: ANA CLARA TOSI

investigadores en el organismo que financió buena parte de la expansión de becas, lo que generó ciertos conflictos internos y demandas de la comunidad científica.

Una primera respuesta esbozada, y de resultados parciales, fue el proceso de crecimiento de una nueva generación de becas, esta vez de nivel posdoctoral, que también tuvo, aunque en menor medida, un efecto dinamizador de los estudios posdoctorales en las universidades.

Recordemos que esos estudios han sido sistemáticamente criticados, entre otras cosas, por resultar una forma de precarización de la vida académica, al posponer sin fecha clara el ingreso

de los doctores a los cuerpos estables de docentes e investigadores de las universidades o los organismos científicos, y también porque en algunos casos, como el del sistema académico norteamericano, una parte sustancial de la producción de conocimiento recae en el trabajo de los posdoctorandos (Stephan y Ma, 2005). Pero es importante notar que este tipo de solución, que puede aligerar la presión por el ingreso a la carrera académica o de investigación, sólo constituye una postergación de esa demanda.

En el caso argentino, el despliegue de los programas de becas posdoctorales parece haber funcionado como un elemento que redujo transi-

toriamente la presión sobre la carrera de investigador. Los números provistos por el CONICET muestran que en 2003 se otorgaron 511 becas de este nivel, número que asciende a 605 en 2007 y luego se incrementa vertiginosamente a 2364 en 2015.

### ¿HACIA NUEVAS FORMAS DE DOCTORADO?

El resultado del redimensionamiento del sistema de becas, como expresión de un fuerte aumento del presupuesto público para la formación de nuevos investigadores, fue sin dudas

exitoso. La comunidad académica y el sistema universitario argentino respondieron de modo muy acelerado a las nuevas condiciones. La contracara de ello fue que las demandas planteadas hacia los doctorados, si bien se canalizaron a través de la acreditación de los mismos, no implicaron grandes transformaciones en los modos tradicionales de funcionamiento de estos ciclos.

En primer lugar, los organismos científicos que lograron incrementos presupuestarios relevantes para revitalizar sus plantas de investigadores se nutrieron de esos esfuerzos hasta alcanzar niveles en los que la constante progresión se volvió compleja. Otros organismos científicos, tanto provinciales como nacionales, no lograron el mismo éxito y no se volvieron claros receptores de los nuevos recursos humanos formados en el nivel doctoral. Algo similar sucedió con el sector privado, a pesar de los intentos desplegados, con particular énfasis luego del año 2007, por promover la inserción laboral de los nuevos doctores en empresas. Las características propias de la estructura económica argentina, y una baja propensión a la inversión en I+D por parte de los sectores privados, han hecho que las diversas iniciativas para subsidiar la contratación de doctores no alcancen resultados significativos, aunque aquí las particularidades disciplinares juegan un rol relevante.

Ello significó que, a partir del año 2012, se evaluaron una serie de alternativas políticas para reorientar el destino laboral de los nuevos doctores, que se desplegaron sin un claro resultado.

En este marco, se señaló como una gran paradoja de este proceso, que el número de doctores en los cuerpos de profesores de las universidades argentinas creció, pero siguió siendo bajo en términos internacionales<sup>3</sup> como expresión -entre otras cosas- del tardío desarrollo de ese nivel en el país. Hablamos de paradoja entonces, porque habiendo sido las universidades una parte central de las políticas de formación de doctores, y grandes beneficiarias de los programas de becas, no lograron articular plenamente sus procedimientos de incorporación de docentes a esa nueva realidad (Unzué, 2017).

La posibilidad de avanzar en la contratación de doctores para formar los cuerpos académicos de las universidades no resultó sencilla, en particular por la autonomía fuerte que desplegaron las mismas, que vedó la injerencia directa de las políticas públicas sobre sus decisiones, por lo que la estrategia seguida fue la de generar incentivos para que los docentes universitarios se doctoraran a partir de programas de becas específicos para la finalización de los doctorados y con la incorporación de adicionales salariales por títulos de posgrado, implementados desde el año 2008.<sup>4</sup>

La segunda respuesta fue también muy embrionaria: pensar la inserción de los doctores en la administración pública, en la que, como

“

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS  
SURGIERON DIVERSOS  
ESFUERZOS POR ORIENTAR  
LA INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA A PARTIR DE  
RECURSOS FINANCIEROS  
PROPIOS DE LAS  
INSTITUCIONES.

”

resultado de las políticas de reforma del Estado aplicadas en la década del noventa, se produjo un proceso de vaciamiento en las burocracias públicas de los recursos humanos mejor calificados. Esto supondría revisar las formas de contratación y reconocimiento salarial del empleo público, una tarea aún pendiente.

Finalmente, se intentó -sin lograr aún demasiado desarrollo- introducir la discusión sobre la posible diversificación de los tipos de doctorado en pos de multiplicar las formas de inserción

laboral. La literatura internacional sobre este punto es abundante, pero su discusión requiere una amplia y pendiente coordinación con el sistema universitario.

## LA POLÍTICA DE DEFINICIÓN ESTRATÉGICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Entre 2003 y 2007, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) fue el actor principal en desplegar instrumentos de financiamiento dirigidos hacia la investigación orientada. Desde el instrumento marco del Fondo Nacional para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) se observó una diversificación de dispositivos. Se desarrollaron algunos instrumentos horizontales a partir de la convocatoria global en temas abiertos de los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) y, principalmente, se crearon otros orientados, como los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICT-O) en asociación con un organismo de coordinación del subsistema universitario, el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). Al respecto, cabe destacar que el CIN había realizado con anterioridad talleres en los distintos Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior (CPRES), en los que se discutieron y desagregaron posibles líneas de investigación prioritaria para las universidades en función de la construcción de redes de alcance regional y el carácter interdisciplinario de los proyectos. No obstante, dichas propuestas lograron materializarse a partir de la creación de instrumentos específicos y orientados en asociación primero con la ANPCyT, y posteriormente con el CONICET.

En esta primera etapa, los propósitos generales giraron en torno de la cuestión del fortalecimiento del conocimiento científico-disciplinario y del desarrollo económico, social y productivo del país. La fijación de temas prioritarios y la búsqueda de resolución a problemas concretos combinó la preocupación por el desarrollo regional como también una pretensión de distribución más equitativa de los recursos financieros para la I+D de acuerdo a las áreas geográficas rezagadas. La cuestión regional y territorial estuvo en el centro de algunos enfoques para el desarrollo (Rovelli, 2017).

3 Según los datos del Anuario Estadístico de la SPU correspondientes al año 2013, un 9,9% del total de los docentes universitarios poseen título de doctor y aunque el número crece entre los profesores de más jerarquía y dedicación horaria, en todas las categorías y dedicaciones siempre son minoría.

4 Un estrategia alternativa fue el lanzamiento en 2013 del programa D-Tec, que desde el MINCyT y a través de la ANPCyT buscaba favorecer la inserción de doctores de reciente formación en universidades que necesitaban fortalecer sus planteles de investigadores y promovía las actividades de transferencia. Sin embargo, se trata de un programa que aún no ha logrado su plena consolidación.

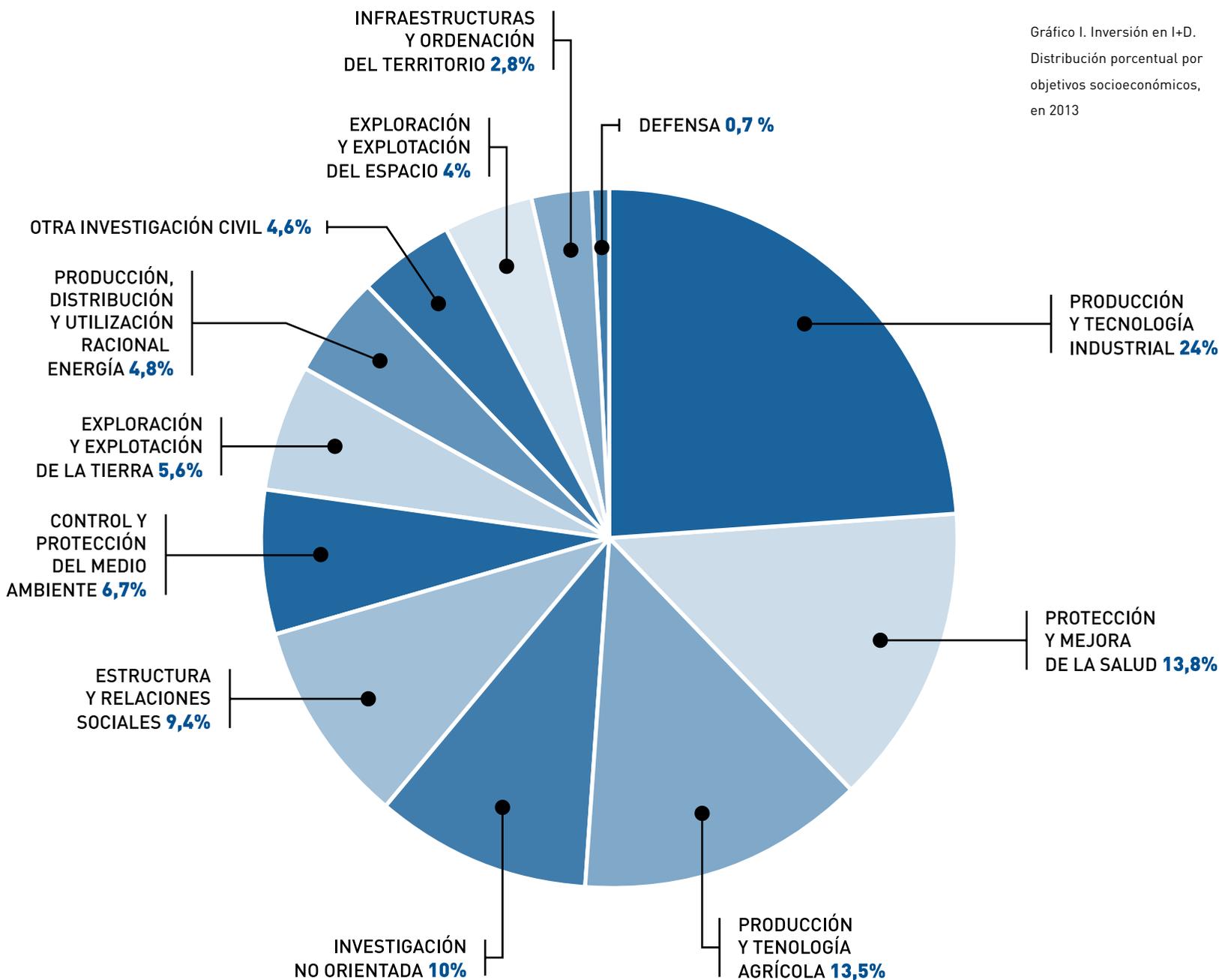


Gráfico I. Inversión en I+D. Distribución porcentual por objetivos socioeconómicos, en 2013

Elaboración propia sobre datos MINCyT 2015

Una segunda etapa se inició a partir de 2007, con la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT), al cobrar mayor relevancia la priorización en los documentos oficiales del área y proliferar los instrumentos de incentivo. No obstante, si en las políticas del sector pervivió la noción de desarrollo como principal lineamiento, a partir de ese momento también quedó ligada a las ideas de inclusión y sustentabilidad. En 2011, el MINCyT

creó el Programa Consejo de la Demanda de Actores Sociales (PROCODAS), cuyo propósito fue promover la inclusión social desde el campo científico-tecnológico. La propuesta financió anualmente proyectos conjuntos entre las instituciones de I+D y las universidades, por un lado, y entre las asociaciones civiles y las cooperativas, por el otro (Picabea y Garrido, 2015).

Finalmente, desde 2013, los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT)

del (FONCyT) de la ANPCyT contaron con una línea específica orientada a temas estratégicos identificados en el Plan Argentina Innovadora 2020. Por su parte, tanto la creación de los Proyectos de Investigación Orientada (PIO) entre el CONICET y una contraparte asociada, por ejemplo las universidades nacionales, como el surgimiento de los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS), los cuales resultaron de una asociación entre el

Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) y el CONICET, buscaron incentivar la definición de prioridades y orientaciones estratégicas para la investigación científica.<sup>5</sup>

Desde el plano de las ideas y las normas, el análisis de los planes estratégicos e instrumentos orientados de investigación por parte de las agencias gubernamentales del sector reveló algunos lineamientos de la política de priorización estratégica. En primer lugar, el propósito general de incentivar el desarrollo y la competitividad, complementado desde 2007 por la preocupación en torno a la inclusión y sustentabilidad. A su vez, la búsqueda de identificación de una entidad adoptante de los resultados, en algunos casos reforzando las vinculaciones entre público-público; público-privado y público-social/territorial. Luego, la formulación en dos de las principales agencias financiadoras (ANPCyT y CONICET) de instrumentos orientados a través de una línea focalizada de financiamiento, en el marco de la existencia de instrumentos de incentivo horizontales en temas abiertos.

Finalmente, existió un abanico heterogéneo de capacidades de financiamiento dentro del cual, los instrumentos orientados de la ANPCyT y del CONICET ofrecieron los montos más significativos. En este punto, según datos de 2013, el análisis de la inversión en investigación en I+D revela que se orientó de manera privilegiada y en este orden, a los siguientes tres objetivos socioeconómicos: producción y tecnología industrial, producción y mejora de la salud humana, producción y tecnología agrícola. Sin embargo, y a pesar de los esfuerzos por incentivar la investigación estratégica, la “no orientada” por el Estado, de corte más pluralista y librada a cierta autonomía del investigador o de direccionamiento predominante por parte de su comunidad científica, ocupó el cuarto lugar de inversión, al captar un 10% de financiamiento total. Particularmente, esta tendencia se profundizó, como veremos más adelante, en el sector universitario.

La trayectoria reciente de la política de priorización de la investigación científica en la

Argentina muestra que si bien dicha cuestión había sido problematizada con anterioridad desde algunas universidades y principalmente desde el CIN, en tanto organismo de autorregulación y coordinación universitaria, la política cobró mayor centralidad en la órbita de las agencias estatales de CyT, en virtud de sus mayores capacidades regulativas y financieras. En ese sentido, tanto el CIN como algunas universidades adoptaron una relación asociativa con las agencias de CyT, al privilegiar la búsqueda de un mayor financiamiento para los instrumentos de promoción de la investigación en áreas estratégicas con incidencia en las universidades nacionales. Lo anterior acarrió, a la vez, cierta disminución de la autonomía de las instituciones en favor de los criterios y procesos de evaluación propios de las agencias gubernamentales.

### **PRIORIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LAS UNIVERSIDADES NACIONALES**

Como resultado de las capacidades adaptativas de las universidades nacionales a los lineamientos gubernamentales señalados anteriormente, en los últimos años surgieron diversos esfuerzos por orientar la investigación científica a partir de recursos financieros propios de las instituciones. Así, en un ámbito en el que predomina la oferta espontánea de subsidios para proyectos definidos temáticamente por los propios investigadores, se desplegaron dispositivos de orientación de la investigación científica. Para ello, se seleccionaron algunas áreas y/o temáticas, concentrándose los recursos humanos y económicos en áreas competitivas para la universidad, donde en general ya existían vínculos con actores externos. El relevamiento realizado mostró que de un total de cincuenta y tres universidades nacionales, el 60 % (treinta y dos instituciones) contaban con subsidios para la promoción de la investigación con fondos propios, mientras que dentro de ese grupo casi el 60% (diecinueve casas de estudio) fijaron algún tipo de área de conocimiento o temática prioritaria/estratégica para financiar proyectos y/o becas de investigación.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Si bien en la actualidad el subsistema universitario público cuenta con 55 universidades, se han considerado 53 casos dado que las restantes instituciones de reciente creación transitan por un proceso de normalización institucional.

Del total de diecinueve universidades nacionales con instrumentos orientados de promoción de la investigación, alrededor de la mitad desplegaron una lógica integral de definición de áreas estratégicas a partir de un abanico de temáticas prioritarias de investigación y desarrollo, fuertemente articuladas con el entorno y/o las actividades socioprodutivas locales/regionales. En ese sentido, la totalidad de la actividad de I+D de la universidad quedó enmarcada en un listado de áreas y/o temáticas priorizadas o en proyectos de atención a la demanda, sin existir convocatorias o líneas de investigación paralelas y/o alternativas en temáticas abiertas. En las universidades restantes prevaleció una lógica focalizada, al orientar la investigación a través de líneas específicas articuladas con un conjunto de áreas o temas prioritarios sin desatender las convocatorias más plurales y en temáticas abiertas a los intereses de la comunidad científica (Rovelli, 2017).

En cuanto a las capacidades de financiamiento, del conjunto de las diecinueve instituciones con instrumentos orientados de promoción de la investigación, sólo cuatro alcanzaron una inversión en I+D superior a los doscientos millones de pesos anuales, trece destinaron entre sesenta y doscientos millones y dos no superaron los sesenta millones (MINCyT, 2015).<sup>7</sup> Corresponde señalar que dicha inversión se compone de los recursos financieros aplicados a la ejecución de la actividad e incluye la proporción de los salarios del personal abocado a I+D, como así también, otros gastos corrientes y gastos de capital (por ejemplo, infraestructura y equipamiento), por lo que una pequeña parte es plausible de ser destinada a los instrumentos de promoción orientada. De manera panorámica, las convocatorias de las universidades nacionales para subsidios de investigación en áreas estratégicas desplegaron un abanico de recursos financieros que comprendió desde los 9.600 hasta los 100.800 dólares. En general, la asignación de financiamiento por proyecto varió desde los 2.400 hasta los 7.200 dólares anuales.

De allí que los instrumentos orientados con fondos propios de las instituciones complementaron una oferta de financiamiento en

<sup>7</sup> En 2013, el equivalente cotizado en pesos estadounidenses para cada estrato fue: más de US\$ 30.627.871, entre US\$ 9.188.361 y US\$ 30.627.871 y menos de US\$ 9.188.361.

<sup>5</sup> Algunos de los documentos consultados fueron: Bases Programa Consejo de la Demanda de Actores Sociales (PROCODAS), MINCyT, 2014 y 2015; Bases Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS), CIN CONICET, 2014 y 2015; Bases Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT), ANPCyT, 2014 y 2015; Bases Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICT-O), ANPCyT y CIN, 2009.

la que las líneas competitivas de las agencias gubernamentales cobraron mayor relevancia en virtud de la magnitud de sus recursos (Vasen, 2013). Aún con moderadas capacidades financieras, algunas universidades asignaron recursos globalmente más amplios en las convocatorias orientadas que en las de temas abiertos (en muchos casos, duplican o bien triplican el financiamiento asignado a las segundas), si bien en las primeras existió generalmente un cupo para la aprobación de los proyectos. Así, se generaron incentivos concretos que buscaron redireccionar las prácticas de los investigadores universitarios, en sintonía con las directrices de las políticas públicas del área. Como parte de las dinámicas adaptativas ante los lineamientos gubernamentales, otras casas de estudios diseñaron instrumentos de menor alcance al reorientar la investigación mediante la extensión de la dedicación de los docentes a fin de promover las actividades científicas en líneas estratégicas y/o la asignación generalizada de recursos entre distintos los proyectos de la institución en temáticas estratégicas muy extensas y variadas. Lo anterior llevó en algunos casos a cierta atomización o dispersión de los mismos.

## REFLEXIONES FINALES

El conjunto de procesos que llevaron al incremento y la reorientación de la inversión pública en CyT desde comienzos del presente siglo, tuvo un relevante impacto en el sistema universitario nacional, tanto por efecto directo de esos recursos como por la capacidad de definición de agendas que demostraron. Paralelamente, y como parte de la continencia en los procesos de cambio, la decisión gubernamental de canalizar la inversión y la oferta de becas de formación doctoral y de instrumentos orientados para la promoción de la investigación de manera privilegiada a través de dos de las principales agencias estatales de CyT del país –el CONICET y la ANPCyT– condicionó la trayectoria de dichas políticas en el ámbito de las universidades nacionales. En ese sentido, las instituciones desplegaron un amplio abanico de capacidades adaptativas, las que en algunos casos lograron retroalimentar positivamente los procesos de cambio.

Esto se pudo constatar en el terreno de la formación doctoral, donde la inversión en becas canalizadas centralmente a partir de diversos organismos científicos nacionales, supuso un proceso de fuerte redimensionamiento que también fue replicado, aunque en menor escala, por el incremento de las becas doctorales ofertadas por las propias universidades. Así, la activa política de formación de doctores promovió nuevos instrumentos y un giro en la orientación del sector, lo que benefició transformaciones de tercer orden. Sin embargo debemos notar que el impacto del incremento del número de doctores de reciente graduación sobre los planteles de docentes universitarios aún resulta insuficiente.

“

**SE GENERARON INCENTIVOS  
CONCRETOS QUE  
BUSCARON REDIRECCIONAR  
LAS PRÁCTICAS DE  
LOS INVESTIGADORES  
UNIVERSITARIOS, EN SINTONÍA  
CON LAS DIRECTRICES DE LAS  
POLÍTICAS PÚBLICAS DEL ÁREA.**

”

Por su parte, el estudio de los lineamientos y matices de la política sectorial de investigación y su incidencia en la generación de instrumentos propios de promoción desde las universidades reveló un alcance menor. Desde el plano de las ideas de política y desde la configuración de las normas, tanto las directrices como los instrumentos orientados de las principales agencias del sector lograron cierta persuasión en el ámbito universitario nacional de la mano de sus mayores capacidades financieras y regulativas. En ese sentido, generaron cambios institucionales de segundo orden pero sin lograr modificar aún el paradigma predominante de la investigación abierta, orientada por los intereses de los científicos e investigadores universitarios. En algunas

universidades dicha incidencia adoptó un carácter más bien concurrente ante los lineamientos gubernamentales, mientras que en otros casos existió una innovación mayor en las capacidades de orientación institucional de la investigación, lo que redundó en cierta retroalimentación positiva de las políticas.

Es necesario notar que el balance de las políticas implementadas entre 2004 y 2015 no puede soslayar, a la luz de los resultados de las decisiones adoptadas por el gobierno argentino surgido de las elecciones de ese último año, que existen numerosas reorientaciones de las políticas de CyT que introducen, en no pocos casos, una discontinuidad de las descriptas y analizadas.

Si las primeras decisiones parecían mostrar una consolidación del sector o incluso un fortalecimiento, sea por la inédita permanencia del ministro del área en el traspaso del gobierno, o por la decisión de transferir un organismo como la CONAE a la órbita del MINCyT (desde su anterior dependencia del Ministerio de Planificación Federal), esas señales comenzaron a diluirse con rapidez, en particular por el debilitamiento de los organismos que constituyeron el núcleo de las políticas de CyT del período anterior.

La lista la encabeza el CONICET, donde una nueva precariedad institucional producto de la demora por parte del PEN en la confirmación de la integración de los directores surgidos de las elecciones internas, se complementa con una tendencia a la reducción presupuestaria del organismo.

El primer resultado fue la significativa limitación de los ingresos a la Carrera de Investigador Científico que se observa a fines de 2016, lo que significó que más de cuatrocientos doctores evaluados favorablemente quedaran fuera de la CIC, marcando un abrupto corte con el rol que estaba jugando el organismo en la promoción del desarrollo científico.

Este conflicto que escaló visibilidad pública aún no ha tenido una resolución permanente y su posible impacto sobre el proceso de desarrollo de los doctorados argentinos deberá ser objeto de futuros estudios.

De momento, la inserción laboral de esos investigadores formados en buena medida para integrarse al Consejo ha sido denegada, y se exploran alternativas que van desde su contratación en otros entes públicos, empresas privadas

o incluso universidades, poniendo en marcha un complejo proceso de armonización con la creación de un Plan de Fortalecimiento de la Investigación en Universidades Nacionales (en acuerdo con el Ministerio de Educación y Deportes), mediante el cual se buscaría insertar a los doctores en esos espacios institucionales. Sin embargo este proyecto aún no cuenta con un planteamiento claro y consensado entre los distintos actores intervinientes, dejando en suspenso su posible aplicación. Notemos que la formación doctoral de esos cuatrocientos científicos ha supuesto una importante inversión pública durante numerosos años, que corre el riesgo de perderse por el cambio de orientación de la política sectorial.

En el caso de la ANPCYT también podemos ver que las asignaciones presupuestarias se contraen, aunque la incidencia de los créditos internacionales sobre el presupuesto de esta Agencia sigue resultando determinante para su evolución.

Paralelamente, los rumores sobre posibles reestructuraciones del gabinete nacional alimentan versiones referidas a la reversión del proceso de autonomización de la política científica, que incluso llegan a mencionar una eventual reabsorción del Ministerio por parte de otra cartera, algo que se deberá seguir con atención en los próximos meses.

Con independencia de la evolución institucional, se verifica que no son pocos los ejes de las políticas de CyT del anterior período que han sido objeto de recortes e interrupciones, pudiendo agregar a este listado parcial el caso de algunos de los proyectos más emblemáticos de las políticas en el área de la energía nuclear, o de la política satelital.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> La construcción de la central nuclear de Atucha 3 se encuentra a la fecha demorada, mientras que el proyecto de desarrollo del satélite ARSAT 3 también ha sufrido retrasos e interrupciones por la búsqueda de financiamiento propio para su desarrollo.

Si reiteradas declaraciones públicas de los nuevos funcionarios sobre la inversión en I+D apuntan a su sostenimiento en términos de porcentaje del PBI, las mismas conviven con la apelación a la necesidad de fomentar el reemplazo de los fondos públicos por una poco probable inversión privada, en una apuesta a una suerte de efecto *crowding out* pero no entendido como el desplazamiento del gasto privado por el público, sino a la inversa.

En ese escenario, y dadas las razones aludidas sobre la estructura de la economía argentina, acrecentadas por el ciclo contractivo en curso, el destino de la inversión en el sector científico argentino parece severamente comprometido. El paso del tiempo nos permitirá evaluar las consecuencias de este nuevo ciclo de las políticas científicas, inscriptas en la larga tendencia a la inestabilidad que ha caracterizado a la política argentina.

## REFERENCIAS

**Camou, Antonio (2014).** “Revisando las tensiones entre autonomía y regulación. Notas sobre las relaciones entre Estado y universidad en la Argentina actual”. En Marquina, Mónica (comp.), Roberto Follari, Adolfo Stubrin y Antonio Camou. *La Universidad: entre la autonomía y la planificación: tres ensayos en diálogo*. Los Polvorines: UNGS, IEC-CONADU.

**CONICET (2014).** Eficacia del Programa de Becas de Postgrado.

**De la Fare, Mónica y Lenz, Sylvia (2012).** *El posgrado en el campo universitario. Expansión de carreras y productividad en Argentina*. Buenos Aires: IEC.

**Fontaine, Guillaume (2015b).** “Lecciones de América Latina sobre las dimensiones racionales, cognitivas e institucionales del cambio de políticas Presentación del dossier”. *Revista Iconos*, núm. 56, Quito, Ecuador, FLACSO.

**Hall, Peter (1993).** “Policy Paradigms, Social Learning, and the State: The Case of Economic Policymaking in Britain”. *Comparative Politics* 25 (3).

### Picabea, Facundo y Garrido, Santiago

**(2015).** “Universidad y sociedad. Del modelo lineal a la innovación para el desarrollo inclusivo y sustentable”. En: Mauro, Sebastián, Damián, Del Valle y Federico, Montero (Comp.) *Universidad pública y desarrollo: innovación, inclusión y democratización del conocimiento*, Buenos Aires: IEC - CONADU; CLACSO. [Consulta: dic. 2015] Disponible en: [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20160301022159/universidad\\_publica.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20160301022159/universidad_publica.pdf).

**Pierson, Paul (2000).** “Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics”. *The American Political Science Review*, núm. 94 (2).

**Rovelli, Laura (2017)** “Expansión reciente de la política de priorización en la investigación científica de las universidades públicas de la Argentina”, *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, vol. 8, núm. 22, pp. 103-121 disponible en: <https://ries.universia.net/article/view/1978/expansion-reciente-politica-priorizacion-investigacion-cientifica-universidades-publicas-argentina>

**Stephan, Paula y Ma, Jennifer (2005).** “The increase frequency and duration of

the postdoctorate career stage”. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 95, The American Political Science Review 94 (2).

**Unzué, Martín (2011).** “Claroscuros del desarrollo de los posgrados en Argentina”. *Sociedad, Revista de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires* (n°29/30).

**---** (2017). “La política de fomento a la formación de doctores y la docencia universitaria en Argentina. Algunas tensiones no resueltas”. *Revista Internacional de Educação Superior – RIESup*, vol 3 n° 1, Universidade de Campinas, Sao Paulo.

**Unzué, Martín y Emiliozzi, Sergio (2013).** *Universidad y políticas públicas, ¿en busca del tiempo perdido?* Buenos Aires: Imago Mundi.

**Vacarezza, Leonardo (2009).** “Autonomía universitaria, reformas, y transformación social”. *Pensamiento Universitario*, año 12, núm. 12.

**Vasen, Federico (2013).** “Las políticas científicas de las universidades nacionales argentinas en el sistema científico nacional”. *Revista Ciencia, Docencia y Tecnología*, Entre Ríos, Argentina, Año XXIV, N° 46, UNER. [Consulta: 15 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.revistacyt.uner.edu.ar/>.