

# Agendas gubernamentales y universitarias de investigación científica: la expansión de áreas prioritarias en la Argentina

LAURA INÉS ROVELLI<sup>1</sup>

**Palabras clave:** focalización, investigación científica, agendas gubernamentales, universidad, Argentina

## Introducción

Varios países de América Latina son escenario en los últimos quince años de intensos cambios socio-políticos y tecno-económicos impulsados por distintas corrientes de políticas, las cuales convergen -en principio y al menos desde un plano normativo- en una mayor presencia del Estado en la esfera social y la búsqueda de vías alternativas y/o innovadoras para el desarrollo. Algunos analistas señalan la pervivencia de un modelo dominante en el plano internacional orientado hacia la competitividad y la promoción de las capacidades científicas y tecnológicas junto con la reformulación de las agendas de políticas del área a nivel regional, a partir de la incorporación de la preocupación por la inclusión y/o bienestar social (Casas *et al.*, 2014; Alzugray *et al.*, 2011). En sintonía con este panorama, las actividades de investigación y desarrollo (I+D) en la Argentina recuperan en los últimos años su papel estratégico, a través de una sostenida e incremental inversión en el sector.<sup>2</sup> Paralelamente, se observa un mayor dinamismo estatal a través de la definición y financiamiento de áreas estratégicas para la innovación y el desarrollo. La temática forma parte de las agendas político-públicas de múltiples agencias gubernamentales y en el plano universitario alcanza una creciente notoriedad en las agendas institucionales de investigación (Sutz, 2005; Rovelli, 2015). De allí que el estudio de esta temática revela, además, las interacciones complejas entre las políticas públicas de educación superior y las de ciencia y tecnología -entendidas como cursos de

---

<sup>1</sup> CONICET, IdIHCS, UNLP.

<sup>2</sup> El gasto en I+D, en relación con el PBI, aumenta del 0,43% en 2000 al 0,58% en 2012. Mientras que el gasto en I+D, en U\$S por habitante, pasa de 33,90 en 2000 a 85,82 en 2013. Actualmente la Argentina es el país con más investigadores en la región, tres de cada mil trabajadores, en relación con su población económicamente activa (RICyT 2014).

acción gubernamental referidos a problemas del sector a nivel central-, y las políticas de investigación implementadas por las universidades, en tanto decisiones que estas llevan a cabo en el marco de su autonomía.

En ese escenario, el objetivo general del escrito procura mapear el surgimiento reciente de distintos instrumentos de fijación de áreas prioritarias de la investigación con incidencia en el ámbito de las universidades nacionales y paralelamente, analizar las lógicas y dinámicas de orientación de la investigación en dichas instituciones. Una de las hipótesis que guía el trabajo afirma que la priorización de las agendas de investigación científica en la Argentina ha sido estimulada de manera creciente en los últimos años, pero con énfasis disciplinares y temáticos distintos, desde las principales agencias de CyT y un organismo intermedio de educación superior (ES), lo que promueve cierta concurrencia en el campo universitario aunque allí las posibilidades de definición de políticas estratégicas parecen más condicionadas por las trayectorias institucionales y la relación con los entornos regionales y locales.

### **Territorio teórico y estrategia metodológica: agendas y dinámicas políticas**

Siguiendo un modelo analítico que hace especial hincapié en las dinámicas de la política de educación superior (DHEP), se propone indagar cómo cambian las agendas de investigación científica en función de dos dimensiones: *la situación política* (momento oportuno de cambio de política) y *las posibilidades políticas* (diferentes alternativas que los actores encuentran ante distintas situaciones) (Kauko, 2013). El enfoque, centrado en las interacciones entre el gobierno central (y sus agencias gubernamentales) y las universidades, resulta relevante para comprender el contexto socio-político que en la Argentina favorece cambios en las agendas de investigación.

Al respecto, a partir de la década de 1990, las políticas de Ciencia y Tecnología (en adelante, CyT) en la Argentina dan un importante giro en la gestión del sector, observable a partir de la introducción de las nociones de “innovación” y de “sistema nacional de innovación” (SNI). Conjuntamente, a la consolidación de agencias de largo aliento institucional, como el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), se suman nuevos programas y estructuras institucionales de promoción científica y tecnológica, entre los que destaca la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT), donde predomina la intervención a través de la creación de fondos focalizados.

A comienzos del siglo XXI, la continuidad de ciertas políticas en torno a la innovación, sumado a un papel más activo del Estado en la orientación de estas, refuerza la propuesta de ligar dicha noción con la apropiación social del conocimiento científico. En esa dirección, el Consejo Universitario Nacional (CIN), en asociación con la ANPCyT, lanza los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICT-O-CIN), los cuales perduran durante dos convocatorias y luego se discontinúan. Para la fijación de las áreas, el CIN realiza talleres en los distintos Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior (CPRES), donde se discuten y desagregan líneas de investigación.

A partir de 2007, con la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCyT), la focalización de las políticas públicas de CyT cobra mayor relevancia mientras que el territorio “está en el centro de algunos enfoques para el desarrollo inclusivo” (Casas et al., 2014, p. 13).<sup>3</sup> En esa línea, el “Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Argentina Innovadora 2020, 2012-2015” del MINCyT plantea “focalizar sus intervenciones en aquellos tópicos donde la ciencia y la tecnología han abierto nuevas oportunidades, aún no del todo aprovechadas” (Plan 2020, 2012, p. 22). Como resultado de diversas instancias de consulta y la participación de distintos actores, el Plan Argentina Innovadora 2020 establece seis grandes temáticas prioritarias: agroindustria, ambiente y desarrollo sustentable, desarrollo social, energía, industria y salud. Entre estos últimos se identifican treinta y cuatro núcleos socioproductivos estratégicos (NSPE) hacia donde orientar la investigación y el desarrollo científico y tecnológico.

En relación con la dimensión analítica de *las posibilidades políticas* presentes en nuestro esquema de estudio, Kauko (2013, p. 8) señala que estas se refieren a la politización de ciertas cuestiones. Tomando en cuenta el modelo de la fijación de agendas, Kingdon (2003) destaca la existencia de tres corrientes en dicho proceso: el de los problemas, el de la política y el de las políticas. Desde un enfoque no-lineal sobre la toma de decisiones, los problemas se construyen a partir de indicadores que dan cuenta de su magnitud, la política se refiere a un cambio en las percepciones o puntos de vista sobre un problema y las políticas desarrollan alternativas.

En relación con la estrategia metodológica, se trata de un estudio exploratorio basado en el relevamiento de documentos, planes y normativas recientes de política científica nacional, las bases y resultados de diversos instrumentos de financiamiento orientado por parte de las

---

<sup>3</sup> Por focalización de la política de CyT nos referimos –en términos amplios– a una estrategia que busca direccionar esfuerzos y recursos hacia la producción de impactos significativos en sectores sociales y productivos, a través del desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación.

principales agencias públicas de promoción de la investigación y los programas y/o políticas institucionales que en las universidades nacionales priorizan una definición de estratégica de la investigación académica. A su vez, se elaboró una matriz de datos sobre el conjunto de las universidades nacionales de la Argentina, a fin de conformar un mapa general en relación a cuáles despliegan dispositivos de orientación de la investigación. Para ello, se analizaron los sitios web del área de ciencia y técnica del gobierno central de las universidades, los cuales fueron complementados con solicitudes de información a las respectivas secretarías y/o direcciones y la realización de entrevistas semi-estructuradas en profundidad con informantes clave y representantes y/o autoridades de dichas oficinas.

Dentro del conglomerado de instituciones de educación superior, la presente investigación toma los casos de las universidades nacionales dado que en ellas se concentra la mayor cantidad de recursos humanos vinculados a la actividad científica. Las universidades públicas nuclean al 80% de los estudiantes universitarios y representan el 98% de los gastos totales realizados por las instituciones de educación superior en actividades científicas y tecnológicas (Lugones *et al.*, 2010). Además, si bien reciben fondos del Estado gozan de considerable autonomía académica e institucional, asentada en la elección de las autoridades ejecutivas y en especial de las colegiadas (consejos superiores y directivos), de acuerdo con el estatuto de cada universidad. Por otra parte, se han considerado 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 han contabilizado 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.

### **Proliferación de programas de orientación de la investigación en la agenda de agencias gubernamentales**

Dos de las principales agencias gubernamentales de ciencia y tecnología, la ANPCyT y el CONICET, y un organismo de coordinación de la educación superior, el CIN, desarrollan distintas convocatorias tendientes a acompañar la definición de prioridades y orientaciones estratégicas para la investigación científica. A través del análisis de las características de proyectos de investigación científica y tecnológica (PICT) de la ANPCYT; los proyectos de investigación orientada (PIO) del CONICET y los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS) del CIN y

CONICET se busca comprender algunos de los lineamientos en relación con las temáticas de CyT desde el nivel central y su alcance en las universidades nacionales.<sup>4</sup>

Un relevamiento de las áreas y temáticas escogidas en las convocatorias PICT 2014 “Argentina 2020, Temas Prioritarios”, PIO 2014 y PDTs 2014, desplegado en el gráfico 1, muestra su distribución por grandes áreas de conocimiento. Al analizar los temas priorizados por las universidades nacionales y el CONICET en las convocatorias PIO (gráfico 1), entre los veintiún proyectos aprobados se observa una distribución más equitativa entre dos grandes áreas de conocimiento: 33% de los proyectos corresponden a las ciencias sociales y humanas y otro 33% a las exactas y naturales. Les siguen las ciencias biológicas con un 19% y en menor medida, un 15% las agrarias y las ciencias médicas y de la salud.<sup>5</sup> De todas formas, cabe aclarar que buena parte de los temas estratégicos seleccionados, como medioambiente y alimentos, promueven un abordaje interdisciplinar, a lo que se suma el carácter aplicado de las temáticas escogidas.

Con respecto al instrumento de financiamiento PICT 2014, corresponde señalar que en la convocatoria global se adjudicaron 1046 proyectos, los cuales corresponden a las siguientes categorías: alrededor de un 80% en Temas Abiertos, 16% en Temas Estratégicos “Argentina 2020”, y un 4% entre Multidisciplinarios, Internacionales “Raíces” y Proyectos Interdisciplinarios de Impacto Internacional.<sup>6</sup> En la convocatoria más numerosa, Temas Abiertos, el criterio de aprobación de proyectos privilegió en un 28% al área de las ciencias biológicas, seguido de cerca por un 27% para las tecnológicas, un

---

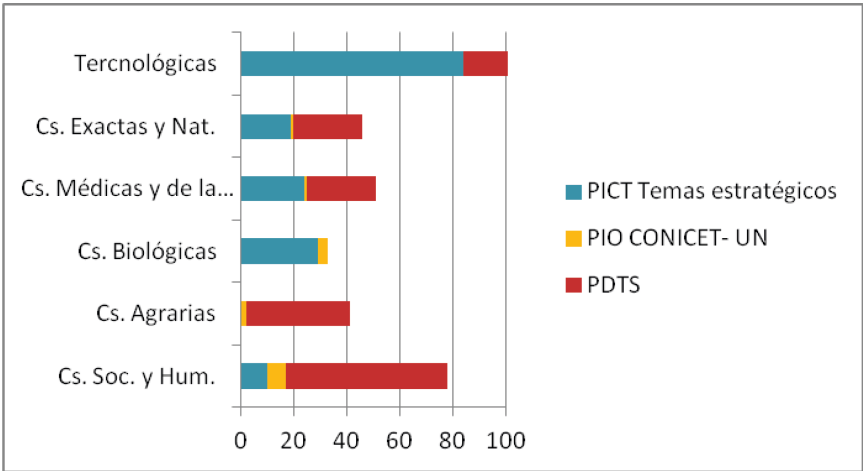
<sup>4</sup> Los PICT son un instrumento de financiamiento del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) de la ANPCyT, del MINCyT, los que cuentan con una línea específica orientada a proyectos de investigación científica y tecnológica en temas estratégicos identificados en el Plan Argentina Innovadora 2020. Los PIO resultan de acuerdos específicos entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y una contraparte asociada, por ejemplo una universidad nacional. Hasta el 2014, cuatro casas de estudio han utilizado este instrumento: las Universidades Nacionales de Jujuy, Santiago del Estero, General Sarmiento y Entre Ríos. Por su parte, los PDTs adoptan el modelo de ideas-proyecto de Investigación y Desarrollo (I+D) y resultan de una asociación entre el CIN y el CONICET.

<sup>5</sup> No se incorpora a este análisis a la convocatoria PIO CONICET-Universidad Nacional de La Plata, dado que las investigaciones científicas y tecnológicas promovidas adquirieron el carácter de “emergencia regional” y por lo tanto se privilegió una sola temática, a raíz de las fuertes inundaciones que sufrió el territorio de La Plata y alrededores.

<sup>6</sup> En relación con la convocatoria PICT 2013, aumentaron considerablemente la cantidad de proyectos adjudicados. Sin embargo, la distribución por categorías no muestra cambios demasiado significativos: ese año un 83% de los proyectos se asignaron a las Temáticas Abiertas, mientras que un 13% correspondieron a Temas Estratégicos, “Argentina 2020” y un 4% a líneas de Proyectos Internacionales.

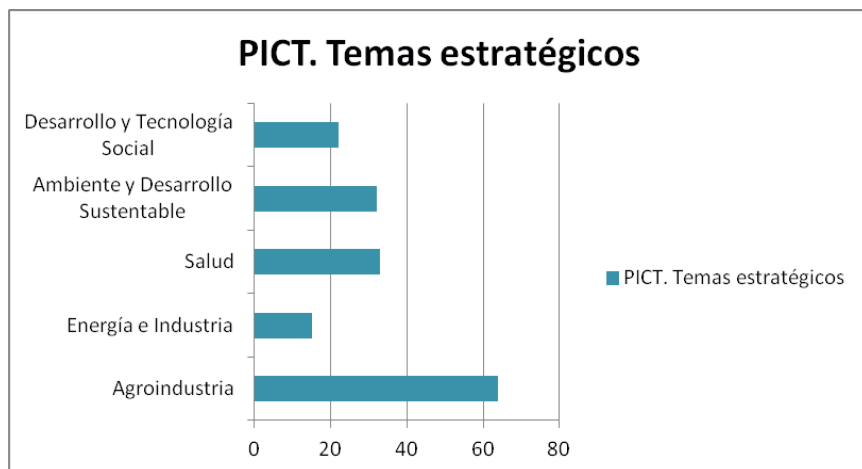
17,5% más distante a las ciencias exactas y naturales, luego un 15,5% a las sociales y humanas y por último, con un 12%, a las ciencias médicas y de la salud. En particular los 166 proyectos adjudicados en Temas Estratégicos “Argentina 2020” se distribuyeron por área de conocimiento de la siguiente manera: 50,6% para las tecnológicas, 17,6% para las ciencias biológicas, 14,4% para las ciencias médicas y de la salud, 11,4% para las exactas y naturales y 6% para las ciencias humanas y sociales.

**Gráfico 1. Proyectos adjudicados PICT 2014, PIO 2014 y PDTs 2014, por grandes áreas de conocimiento\***



\*En los proyectos PICT 2014, las tecnológicas se desagregan en informática de las comunicaciones y electrónica, agraria y forestal, pecuaria y pesquera, del medio ambiente, en alimentos, energética, minera mecánica y de materiales y en química; mientras que en los PDST engloban a las ingenierías y otras tecnológicas. Fuente: elaboración propia sobre la base de Resultados de la Convocatoria PICT 2014 “Argentina 2020 Temas estratégicos”, ANPCyT; PIO 2014-CONICET, UNJU, UNSE, UNGS, UNER y Resultados Ideas-Proyecto aprobadas PDTs 2014.

Gráfico 2. Proyectos adjudicados PICT “Argentina 2020”, por temáticas estratégicas\*



\*La convocatoria PICT 2014 reagrupó los temas estratégicos del Plan “Argentina 2020” en las cinco categorías que se despliegan en este cuadro. Fuente: elaboración propia sobre la base de resultados de la Convocatoria 2014 PICT, ANPCyT.

Del análisis surge que en la línea de financiamiento PICT 2014 resultan predominantes los proyectos de investigación seleccionados en las áreas biológicas y tecnológicas, estas últimas aun con mayor protagonismo en la convocatoria en Temas Estratégicos “Argentina 2020”. Por su parte, como se desprende del gráfico 2, la temática estratégica privilegiada en las temáticas estratégicas ha sido la agroindustria con un 38% de los proyectos otorgados, seguida por salud y ambiente y desarrollo sustentable con alrededor de un 20% de propuestas adjudicadas. Del total de las 106 ideas-proyecto aprobadas en la convocatoria PDTs, prevalece en un 36,7% el área de las tecnologías, seguido por un 21% en las ciencias sociales y humanas, 17% en las ciencias médicas y de la salud y en menor medida, 13,2% en las agrarias y 12,1 % en las exactas y naturales. Con todo, tanto en la convocatoria PIO-CONICET como en la de PDTs resulta más equitativa la distribución de proyectos por áreas de conocimiento aunque en estos últimos sobresalen levemente los proyectos en el área de la tecnología sobre las ciencias sociales y humanas y las exactas y naturales.<sup>7</sup> Dicha área es predominante en la convocatoria PICT Temas Estratégicos “Argentina 2020”.

<sup>7</sup> Al respecto, cabe aclarar que la convocatoria PICT 2014 no selecciona proyectos específicamente en el área de ciencias agrarias aunque incorpora temáticas afines en las tecnologías. Por su parte, los PIO analizados no presentan en particular temáticas en tecnología, mientras que los PDTs carecen de proyectos diferenciados por el área de ciencias biológicas aunque algunos temas afines están representados en las ciencias agrarias y/o en las naturales. Cabe

## Priorización de áreas y temáticas en las agendas de investigación de universidades nacionales

En los últimos años surgen diversos esfuerzos por orientar la investigación científica a partir de recursos financieros propios desde las universidades nacionales. Así, se despliegan políticas y/o dispositivos de orientación, donde se seleccionan algunas temáticas, concentrándose los recursos humanos y económicos en áreas competitivas. Del relevamiento realizado surge que de un total de cincuenta y tres universidades, treinta y dos cuentan con subsidios para la promoción de la investigación con fondos propios de la institución y diecinueve fijan algún tipo de área de conocimiento o temática prioritaria/estratégica para financiar proyectos y/o becas de investigación. Entre estas últimas, diez universidades despliegan una lógica amplia 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 socio-productivas locales/regionales; mientras que en las nueve restantes prevalece una lógica más concentrada, al orientar la investigación a través de líneas específicas articuladas con un conjunto de áreas o temas prioritarios.

A fin de clasificar a las universidades de acuerdo con sus lógicas de priorización, se toma en consideración la antigüedad de la institución. Así, se diferenciaron tres grupos de universidades: el A, donde se encuentran instituciones con más de cien años de creación, identificadas como de *larga trayectoria*; el B, donde se ubican aquellas que alcanzan más de cuarenta años y menos de cien de creación, llamadas de *mediana trayectoria*, y por último el C, conformado por universidades que tienen menos de cuarenta años como de *reciente trayectoria institucional*.

---

destacar que en la convocatoria de los PDTS se prioriza, además, la distribución geográfica equitativa de los proyectos dada la pervivencia de una alta concentración de los recursos en CyT en la zona centro, bonaerense y metropolitana del país.



**Tabla 1. Lógicas de priorización y orientación de las temáticas de investigación por universidades nacionales**

Lógica de priorización	Concentrada			Amplia			Total por grupo de universidad
	Nacional <i>(Plan Argentina Innovadora 2020)</i>	Regional-local	Mixta	Nacional <i>(Plan Argentina Innovadora 2020)</i>	Regional-local	Mixta	
<b>Grupo A</b>	2	1					3
<b>Grupo B</b>		2	2		1	4	9
<b>Grupo C</b>		2			4	1	7
<b>Total por orientación de las temática</b>	2	5	2	-	5	5	19
<b>Total por lógica de priorización</b>	9			10			19

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos estadísticos de las universidades, del Anuario de Políticas Universitarias (2012) de la SPU, documentación institucional de las universidades nacionales, entrevistas a autoridades y lineamientos del “Plan Argentina Innovadora 2020”.

Al respecto, en tres universidades de larga tradición, con líneas y equipos de investigación en distintas áreas resulta más viable introducir temáticas prioritarias vinculadas con el entorno en convocatorias específicas antes que redefinir las líneas de producción de conocimiento existentes y consolidadas, las que -en mayor medida- buscan dialogar en el plano más nacional e internacional de las respectivas disciplinas. De allí que en general, las casas de estudio más antiguas adopten una lógica concentrada de orientación de la investigación, al priorizar temas vinculados con la industria y la salud local pero afines a las temáticas priorizadas en el “Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Argentina Innovadora 2020, 2012-2015”, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCyT) o bien un conjunto de áreas de relevancia institucional y social alineadas con dichas directrices.

En el caso de las universidades con una mediana trayectoria institucional se encuentra un espectro más heterogéneo de lógicas amplias y concentradas (cinco y cuatro casos, respectivamente) de direccionamiento de los subsidios para la investigación. En relación con las áreas estratégicas seleccionadas, tres universidades de mediana trayectoria institucional se orientan de manera preponderante hacia las temáticas de interés regional-local, mientras que el doble de instituciones prioriza

temáticas de relevancia regional incluidas en el “Plan Argentina Innovadora 2020”, por lo que se observa cierta complementación entre los lineamientos nacionales e institucionales.<sup>8</sup>

Las instituciones de creación más reciente tienden a privilegiar una lógica amplia de orientación de la investigación (cinco casos, en un total de siete instituciones relevadas) que posibilite reunir -a través de un marcado enfoque interdisciplinar- a las distintas líneas de investigación existentes. A través de una política institucional y comprehensiva de definición de áreas y/o temáticas estratégicas, las cuales si bien son renovables adquieren un carácter más estable, se busca principalmente fortalecer la articulación con las problemáticas del entorno y fortalecer áreas de interés institucional.

## Consideraciones finales

Como parte de corrientes múltiples de políticas, la cuestión de fijación de áreas/temáticas prioritarias para la investigación científica se expande a través de distintas agencias, instituciones del campo científico-universitario y dispositivos de promoción. Así, las interacciones cada vez más complejas entre ciencia académica y desarrollo económico-social generan nuevas configuraciones institucionales e interrelaciones entre los actores involucrados. En este escenario, las universidades nacionales promueven la orientación de la investigación, en un marco más dinámico, situacional y pragmático y a través de lógicas diversas.

El estudio de las relaciones entre los lineamientos favorables en el plano de la política nacional hacia la orientación de la investigación científica y las posibilidades políticas de las universidades nacionales de priorizar la investigación académica ofrece un marco de análisis interesante para analizar el cambio en las agendas de investigación. De acuerdo con su antigüedad, diecinueve universidades nacionales han adoptado lógicas amplias o concentradas de orientación de la investigación y mayores compromisos con problemáticas regionales-locales y/o nacionales.

A partir del enfoque de las dinámicas políticas, resta indagar en futuras investigaciones en qué medida y de qué manera la politización de las agendas de investigación promueve reformas e innovaciones en la orientación hacia demandas sociales y/o productivas de la producción

---

<sup>8</sup> Las siguientes áreas, destacadas en el “Plan Argentina Innovadora 2020”, son las que se incluyen más frecuentemente en los subsidios para la investigación estratégica de las universidades con mediana trayectoria institucional: sustentabilidad y medio ambiente, agroindustria, energía, salud, y en desarrollo social, el área de educación.

de conocimiento científico o bien si se trata de un menor isomorfismo con las tendencias de política de las agencias gubernamentales de CyT y del órgano de coordinación de la ES.

## Bibliografía

- Alzugaray, S.; Mederos, L. y Sutz, J. (2012). "Building Bridges. Social inclusion problems as research and innovation issues". *Review of Policy Research*, 29(6), pp. 776-796.
- Casas, R.; Corona, J. M. y Rivera, R. (2014). "Políticas de ciencia, tecnología e innovación en América Latina: entre la competitividad y la inclusión social". Trabajo presentado en el *Seminario del Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes*, 13 de mayo, Quilmes. Aceptado para publicación en Kreimer, P.; Arellano, A.; Vessuri, H. y Velho, L. (eds.). *Perspectivas Latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y el conocimiento*. Red Cyted, FCCyT, Siglo XXI (en prensa).
- Kauko, J. (2013). "Dynamics in Higher Education Politics, a theoretical model". *Higher Education*, 65(2), pp. 193-206.
- Kingdom, J. (2003). *Agendas, Alternatives and Public Policies*. New York: Longman.
- Lugones, G.; Hurtado, D.; Mallo, E.; Bázque, H. y Alonso, M. (2010). "Informe Nacional Argentina". En *El Rol de las universidades en el desarrollo científico-tecnológico en la década 1998-2007*. Santiago de Chile, Chile: CINDA.
- MINCyT (2012). Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Argentina Innovadora 2020.
- Red de indicadores en ciencia y tecnología (RICYT) (2014). *Indicadores por país, Argentina*. Recuperado en mayo de 2015 de <http://goo.gl/mdFMfm>.
- Rovelli, L. (2015). "Un modelo para armar: áreas prioritarias e investigación en universidades nacionales". *Revista Ciencia, Docencia y Tecnología*, UNER (en prensa).
- Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación (2012). *Anuario de Estadísticas Universitarias Argentina 2012*.
- Sutz, J. (2005). "Sobre agendas de investigación y universidades de desarrollo". *Revista de Estudios Sociales*, N° 22.