



Federalizar la innovación: Enfoque y modalidad del instrumento de política promocional convocado por el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología de la República Argentina⁺

*Antonela Isoglio**

Resumen

La federalización de la ciencia, la tecnología y la innovación es un propósito de política pública que puede ser buscado desde diferentes enfoques, con diversas

⁺ Una serie de iniciativas colectivas y personas contribuyeron a la realización de este trabajo. Quisiera agradecer especialmente a la Dra. Mariana Di Bello y al Dr. Francisco Aristimuño por sus sucesivas revisiones, sugerencias y comentarios; a la Mtra. Janeth del Rosario Domínguez González por sus lecturas atentas, y a la Asociación Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESOCITE) por la organización del Laboratorio de Papers 2021. Asimismo, agradecer al Dr. Andrés Niembro por sus comentarios. Al Laboratorio Latinoamericano de Políticas Públicas en Ciencia y Tecnología de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y, en particular, agradecer al Mgtr. Guiller mó Anlló y al Mgtr. Hernán Braude por sus aportes en el marco de dicha experiencia. Finalmente, al profesor Juan Carlos Del Bello por compartir sus saberes y experiencias en el curso de posgrado sobre Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación.

* Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad, CONICET y Universidad Nacional de Córdoba. Correo electrónico: aisoglio@unc.edu.ar.

DOI: <https://doi.org/10.48160/18517072re56.185>



modalidades de instrumentos de política y a través de un conjunto heterogéneo de mecanismos de financiamiento. Este trabajo examina y relaciona estos componentes, tomando como caso de estudio el instrumento de promoción a la innovación convocado desde el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología de la República Argentina. Aunque el énfasis está puesto en la convocatoria más reciente, denominada *Proyectos Federales de Innovación*, el análisis en perspectiva sociohistórica permite reconstruir la trayectoria del instrumento y plantear interrogantes críticos, con el interés de aportar al estudio y la gestión en materia de políticas e instrumentos de ciencia, tecnología e innovación.

Palabras clave

POLÍTICA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN; ESTADO FEDERAL; ENTIDADES SUBNACIONALES; DESARROLLO TERRITORIAL

Introducción

La federalización de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) ha persistido como propósito de política pública en la República Argentina durante los últimos cincuenta años. Según afirman Niembro, Aristimuño y Del Bello (2021:235), esta preocupación ha sido “histórica” y “no ha distinguido signo político”, remontándose sus orígenes a la formulación del primer *Plan Nacional de Ciencia y Técnica 1971-1975*. En la última década se ha establecido como *idea fuerza* en la agenda de diferentes administraciones y en el discurso de políticas de CTI (Niembro, 2020b).



Una serie de investigaciones recientes ha puesto de manifiesto asimetrías regionales y provinciales en torno a la CTI. Con respecto a las capacidades de investigación y desarrollo (I+D), los estudios señalan *desigualdades intra-nacionales* en la distribución tanto de los institutos como de los recursos humanos del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y de las universidades públicas (Beigel, Gallardo y Bekerman, 2018; Bekerman, 2018).

En cuanto a las capacidades de innovación, los análisis tienen en cuenta el complejo científico y tecnológico, pero también la estructura productiva, el sistema financiero, la infraestructura de telecomunicaciones, entre otros. Los resultados evidencian disparidades regionales y provinciales en las capacidades endógenas de innovación (Niembro, 2017, 2019; Peirano, 2011), que están ligadas a un patrón de desigualdades territoriales de desarrollo (Niembro, Dondo y Civitaresi, 2016; Pellegrini y Platino, 2014).

Por ejemplo, el análisis acerca del programa Crédito a Empresas (CAE) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica durante el período 2006-2010 encontró que el otorgamiento de los fondos estatales replicó la estructura productiva del país, tanto en sus atributos geográficos como sectoriales (Peirano, 2011). Seis entidades subnacionales reunieron el 85,6% de los créditos otorgados: la provincia de Buenos Aires (31%), la provincia de Córdoba (16,4%), la provincia de Santa Fe (16,2%), la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (14%), y, con menor peso relativo, la provincia de Entre Ríos (5%) y la provincia de Mendoza (3%). Al mismo tiempo, no se registraron proyectos aprobados en siete provincias: Catamarca, Chaco, Chubut, Formosa, Jujuy, Santa Cruz y Santiago del Estero. Según explica el autor: “Cuando la línea de préstamos prioriza canalizar los recursos hacia los



mejores proyectos presentados, son los sectores y las regiones más desarrolladas las que albergan a las empresas con mejores capacidades para formular este tipo de propuestas” (Peirano, 2011: 110).

En este contexto, las políticas que buscan contribuir a la federalización de la CTI pueden adoptar distintos enfoques, que suponen diferentes vías de acción para la reducción de las asimetrías entre regiones y provincias. Asimismo, pueden instrumentarse a través de diversas modalidades y mecanismos de financiamiento. Por ello resulta necesario trascender los aparentes consensos y analizar las formas en que las políticas y los instrumentos de CTI persiguen dicha finalidad.

Son al menos tres los análisis empíricos recientes que examinan diversos aspectos del fenómeno de la federalización de la CTI en la Argentina (González, 2017; Niembro, 2020a; Niembro, Aristimuño y Del Bello, 2021). Mientras que el primero aborda las políticas de regionalización del complejo científico y tecnológico; los demás se orientan a la política de desconcentración territorial del personal que realiza actividades de I+D, con énfasis en el ingreso de investigadores y tecnólogos al CONICET.

No obstante, el análisis de la federalización de la CTI a través del lente de los instrumentos de política convocados por el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECYT) constituye un área de vacancia en los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS). En este campo el presente trabajo expone avances de investigación con objetivos de tipo exploratorio y descriptivo, a partir del estudio de caso del instrumento de promoción de la innovación convocado por el COFECYT en el año 2021.



Un antecedente de análisis de este instrumento es el trabajo de Laffitte *et al.* (2007), el cual presenta un mapeo estadístico de los proyectos aprobados en las convocatorias del período 2004-2006, realizado por la Unidad de Vinculación Tecnológica de la Universidad Nacional de Entre Ríos. La ponencia expone un esfuerzo de sistematización, procesamiento y análisis estadístico que podría ser retomado para trazar un mapa del perfil tecnológico y de innovación de los proyectos adjudicados. Sin embargo su foco no está puesto en el fenómeno de la federalización de la CTI, por lo que carece de una perspectiva analítica que profundice en el enfoque, la modalidad y el mecanismo de financiamiento propios del instrumento.

La presente nota de investigación propone, en primer lugar reconstruir la trayectoria de los instrumentos de política convocados por el COFECYT hasta el año 2021 inclusive; en segundo lugar describir el instrumento Proyectos Federales de Innovación 2021, a partir de su enfoque de federalización, modalidad de instrumento promocional y mecanismo de financiamiento, y caracterizar estos componentes en perspectiva histórica; y, en tercer lugar, plantear interrogantes a partir de los aspectos críticos observados, que contribuyan al análisis sobre los avances o retrocesos en torno al propósito de federalización de la CTI.

Aspectos conceptuales y metodológicos

Hacia el interior del campo de estudios CTS en América Latina, este trabajo forma parte de los estudios sobre políticas de CTI (Aguiar et al., 2018; Baptista y Davyt, 2014; Buschini y Di Bello, 2014; Casas y Mercado, 2015; Crespi y Dutrénit, 2014; Feld, 2015; Gordon, Becerra y Fressoli, 2017; Kababe y Gutti, 2021; Niembro, 2019;



Unzué y Emiliozzi, 2017; Velho, 2011) y sus instrumentos (Castro Demiryi, 2019; Naidorf, Vasen y Alonso, 2015; Sarthou, 2018). En particular, el análisis empírico se sustenta en los aportes conceptuales relativos a los enfoques de federalización de la CTI, las modalidades de instrumentos promocionales y los mecanismos de financiamiento.

Con respecto a la federalización de la CTI, el trabajo retoma la distinción entre dos acepciones particulares. Ante todo este asunto requiere precisar qué se entiende por *federalismo*: “[...] un sistema político en el cual los poderes y funciones de gobierno se distribuyen entre un conjunto de estados asociados (las provincias), que conservan cierto grado de autonomía en el ejercicio de algunas competencias, y un estado *federal*, central o nacional, en el cual se delegan otras atribuciones y poderes” (Niembro, 2020b: 47). Partiendo de esta definición, es necesario advertir que la división de poderes y los límites de competencias entre las *entidades subnacionales* y el estado nacional resultan un asunto crítico¹.

En este sentido Niembro (2020b) advierte acerca de dos enfoques hacia el interior del concepto de federalización de la CTI: la *desconcentración* y la *descentralización*. El primero, de naturaleza fundamentalmente cuantitativa, corresponde a la mirada tradicional: es el que entiende la federalización como desconcentración territorial de los fondos y el personal en CTI. Su propósito es lograr una redistribución de dichos recursos con miras al desarrollo equilibrado y

¹ El término *entidades subnacionales* hace referencia a los actores gubernamentales no centrales, como es el caso de las provincias en la Argentina. Si bien se hallan acepciones del término que remiten a los municipios, en general su uso presenta menor frecuencia (Ortiz de Rozas, 2016).



armónico del complejo científico y tecnológico en todas las regiones del país y la equidad territorial.

En cambio, la concepción de *descentralización* pone el énfasis en la institucionalidad, dado que vincula la federalización con la descentralización de funciones y decisiones acerca de las políticas y los instrumentos de CTI (Niembro, 2020b). Esta puede contener también un componente de desconcentración territorial, en términos organizacionales (Niembro, Aristimuño y Del Bello, 2021).

Por otra parte las modalidades de los instrumentos promocionales hacen referencia a su clasificación en *horizontales*, *verticales* y *focalizados*, en relación con los objetivos que persigue la política (Del Bello, 2014; Loray, 2017; Peres y Primi, 2009; Rivas, Rovira y Scotto, 2014). En primer lugar, los instrumentos de política pública *horizontal* de fomento al desarrollo tecnológico y la innovación constituyen estímulos neutros desde el punto de vista sectorial, dado que se dirigen igualmente a todos los sectores económicos —agrario, industrial, de servicios e informacional— sin intervenir de forma selectiva.

Esta modalidad de instrumento de política ha sido objeto de dos críticas centrales (Rivas, Rovira y Scotto, 2014). Por un lado se argumenta que genera un sesgo a favor de aquellos que presentan mayor desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas, dado que la posibilidad de obtener el financiamiento reposa en la iniciativa o demanda de los potenciales beneficiarios. Por otro lado se plantea que este tipo de intervención no favorece la acumulación de capacidades en ningún sector, atentando contra las posibilidades de impulsar transformaciones de la estructura productiva tendientes a la generación de procesos de mayor valor agregado.



Mientras que el mayor reto que enfrenta el sector estatal cuando pone en práctica instrumentos horizontales es que sean diseñados de modo que los incentivos logren movilizar a los beneficiarios en la dirección deseada, los instrumentos de política pública *vertical*, también denominada *sectorial*, suponen una aproximación selectiva, que exige capacidades sustancialmente superiores por parte del sector estatal (Rivas, Rovira y Scotto, 2014). Por un lado, los agentes estatales deben tener un conocimiento profundo de la realidad del sector en el que se proyecta actuar, así como de las tendencias que influyen en su desarrollo. Por otro, no es suficiente la identificación de espacios de vinculación, sino que se requiere articular actores diversos para que actúen en dirección de objetivos comunes. Ejemplos de instrumentos verticales son aquellos que se generan en el marco de fondos tecnológicos a través del establecimiento de sectores prioritarios o convocatorias orientadas.

En tercer lugar los instrumentos de política pública *focalizada* se dirigen a generar y acumular capacidades científicas, tecnológicas y de producción en áreas estratégicas y tecnologías de frontera, tales como las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la biotecnología y la nanotecnología (Del Bello, 2014). Según Loray (2017), la implementación de este tipo de instrumentos, por ejemplo mediante parques tecnológicos o consorcios de investigación, exige capacidades altas de gestión institucional y coordinación efectiva de diferentes grupos de interés.

Cabe aclarar que esta tipología de instrumentos promocionales es utilizada en este trabajo con fines analíticos, ya que, en la práctica, estudios previos sugieren establecer una complementariedad entre las diferentes clases para la configuración de un *mix de instrumentos*, que posibilite ofrecer respuestas a la complejidad de los



problemas sociales y los desafíos del desarrollo productivo (Loray, 2017; Peres y Primi, 2009).²

Por último, la caracterización del instrumento promocional requiere atender, además, los mecanismos de financiamiento. De acuerdo con Buainain, Corder y Pacheco (2014), los instrumentos pueden clasificarse según el criterio de concesión de recursos financieros. Entre aquellos que reúnen la condición de *concesión directa* se encuentran el crédito, el financiamiento no reembolsable,³ la subvención, la equiparación de los intereses y el capital de riesgo. Por otra parte, los mecanismos de apoyo a la innovación que no suponen la concesión directa de recursos financieros son los incentivos fiscales, las garantías de liquidez, y las encomiendas y compras gubernamentales, entre otros (Buainain, Corder y Pacheco, 2014).

La metodología utilizada en este trabajo es el análisis documental, a partir de la recolección de fuentes primarias y secundarias. Cabe aclarar que los montos de financiamiento en pesos argentinos (ARS) fueron convertidos a dólares estadounidenses (USD).⁴ Para ello, se aplicó el Tipo de Cambio Nominal Promedio

2 Por ejemplo, Peres y Primi (2009) señalan que una de las características de la industrialización de la República de Corea consiste en el enfoque gradual de prioridades sectoriales, por el cual los sectores priorizados pasaron de los de baja capacidad tecnológica a los de mayor densidad de conocimiento tecnológico. Esto supuso una combinación de instrumentos en dos modalidades, vertical y focalizada, para promover la creación y el mantenimiento de las capacidades productivas de forma endógena.

3 Cabe agregar que el financiamiento no reembolsable exime al prestatario de las exigencias previas bajo la forma de garantías, como la fianza y el aval (Buainain, Corder y Pacheco, 2014).

4 Se utilizarán los símbolos triliteros de representación de las monedas establecidos en la norma internacional ISO 4217:2015.



Anual, calculado a partir del Tipo de Cambio Nominal Promedio Mensual, publicado por el Banco Central de la República Argentina (2022).

Los instrumentos de política en el ámbito del COFECYT

En la segunda mitad de los años noventa, la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECYT) del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación proyectó la creación de un organismo con la misión de asesorar al Secretario de dicha cartera en la concertación, programación y coordinación de las políticas científicas y tecnológicas federales para la acción concurrente del estado nacional, los estados provinciales y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Del Bello, 1996). Con ello se buscaba revertir un estado de situación del sector que había sido caracterizado por la carencia de prioridades regionales, la falta de coordinación y de mecanismos de evaluación de la calidad, las deficiencias significativas en la gestión y los fuertes desequilibrios en las asignaciones presupuestarias (Chudnovsky, 1999).

El 24 de octubre de 1997 por Decreto PEN N.º 1.113 se creó el COFECYT, en el ámbito de la SECYT, como mecanismo para facilitar la coordinación general de las políticas y líneas prioritarias de la Nación y las entidades subnacionales, así como la programación de los instrumentos promocionales y la evaluación de su aplicación. Presidida por el Secretario de Ciencia y Tecnología de la Nación, la Asamblea —órgano superior de gobierno del COFECYT— quedó integrada por los máximos responsables con competencia en el área de ciencia y tecnología de las 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, siempre que estos actores gubernamentales se encontraran adheridos al Decreto.



Posteriormente, la Ley N.º 25.467 de Ciencia, Tecnología e Innovación, sancionada el 29 de agosto de 2001, jerarquizó al COFECYT como el máximo referente federal para la articulación del complejo científico y tecnológico, ratificando su configuración como cuerpo de elaboración, asesoramiento y articulación de políticas y prioridades nacionales y regionales que promuevan el desarrollo armónico de las actividades científicas, tecnológicas e innovadoras en todo el país (art. 10º).

En la actualidad este organismo mantiene las funciones que le atribuye dicha legislación (art. 11º). Además, la reciente Ley N.º 27.614 de Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación le añade al COFECYT la función de *coordinador* de las acciones tendientes a la expansión y consolidación de los sistemas provinciales de CTI (art. 8º).⁵

Los orígenes de los instrumentos de política convocados por el organismo se remontan al año 2002, con los Proyectos de Fortalecimiento Institucional de las Autoridades de Ciencia y Tecnología Provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Resolución SCTIP N.º 154). Esta convocatoria estuvo orientada a generar estructuras de gestión o fortalecer las existentes para llevar adelante actividades de I+D en las entidades subnacionales. Sus ejes fueron la

5 Para alcanzar este objetivo, la normativa establece que un mínimo del veinte por ciento (20%) del incremento anual en el presupuesto nacional dispuesto por esta normativa debe distribuirse en el Sistema Nacional de CTI en las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y debe aplicarse a proyectos que promuevan un desarrollo armónico de las regiones del país, poniendo énfasis en aquellas más rezagadas. En este sentido, la Ley determina para el COFECYT el papel de resguardar una distribución equitativa del presupuesto y alentar el arraigo del Sistema Nacional de CTI en cada una de las provincias argentinas, con base en el Plan Nacional de CTI.



profundización de la institucionalización y consolidación del complejo de ciencia y tecnología provincial, la atención de otras cuestiones prioritarias del área de la gestión para las que no fueron suficientes los fondos previos o los existentes, y la capacitación de recursos humanos para la gestión pública. El monto máximo otorgado por jurisdicción fue de 100.000 ARS (29.636 USD) (Mallo y Palma, 2009).

El 22 de marzo de 2004, la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SCTIP) del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación puso en marcha un instrumento promocional destinado a financiar Proyectos Federales de Innovación Productiva (PFIP), a través de la adjudicación de aportes no reembolsables (ANR) (Resolución SCTIP N.º 215). Este otorgó concesiones directas de recursos financieros a proyectos de innovación productiva dirigidos a la atención de problemas identificados por las autoridades de ciencia y tecnología de las entidades subnacionales, hasta un monto total de 300.000 ARS (101.989 USD) por jurisdicción.

En el mismo año, la SCTIP creó el Programa Nacional de Federalización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (PROFECYT) (Resolución SCTIP N.º 916), como unidad de gestión y asistencia técnica para la ejecución de políticas federales en el ámbito del COFECYT (Mallo y Palma, 2009). Durante su implementación, el PROFECYT se compuso de un conjunto de líneas de financiamiento (véase la Tabla 1), que permitieron acercar la promoción de la SCTIP a las provincias con menor acumulación de capacidades tecnológicas y de innovación (Rosso y Rossi, 2006).



Tabla 1. Llamados a concurso público para presentación de proyectos en el ámbito del COFECYT (2004-2012), por año

| Año | Línea de financiamiento | Monto total asignado por línea | Monto máximo por jurisdicción |
|------------|--|---------------------------------------|--|
| 2004 | PFIP | 7.200.000 ARS (2.447.751 USD) | 300.000 ARS (101.989 USD) |
| 2005 | PFIP | 9.600.000 ARS (3.283.931 USD) | 400.000 ARS (136.830 USD) |
| 2006 | PFIP | 9.600.000 ARS (3.122.983 USD) | 400.000 ARS (130.124 USD) |
| 2007 | PFIP | 9.600.000 ARS (3.081.490 USD) | 400.000 ARS (128.395 USD) |
| | Proyectos Federales de Innovación Productiva Eslabonamientos Productivos (PFIP-ESPRO) | 14.400.000 ARS (4.622.236 USD) | 600.000 ARS (192.593 USD) |
| 2008 | PFIP | 16.800.000 ARS (5.312.546 USD) | 700.000 ARS (221.356 USD) |
| | Apoyo Tecnológico al Sector Turismo (ASETUR) | 3.600.000 ARS (1.138.402 USD) | 150.000 ARS (47.433 USD) |
| | Desarrollo Tecnológico Municipal (DETEM) | 7.200.000 ARS (2.276.805 USD) | 300.000 ARS (94.866 USD) |
| 2009 | PFIP | 21.600.000 ARS (5.792.062 USD) | 900.000 ARS (241.335 USD) |
| | PFIP-ESPRO | 36.000.000 ARS (9.653.437 USD) | 1.500.000 ARS (402.226 USD) |
| | ASETUR | 14.400.000 ARS (3.861.374 USD) | 600.000 ARS (160.890 USD) |
| | DETEM | 14.400.000 ARS (3.861.374 USD) | 600.000 ARS (160.890 USD) |
| 2010 | PFIP-ESPRO | 43.200.000 ARS (11.041.698 USD) | 1.800.000 ARS (460.070 USD) |
| | ASETUR | 24.000.000 ARS (6.134.276 USD) | 1.000.000 ARS (255.594 USD) |
| | DETEM | 24.000.000 ARS (6.134.276 USD) | 1.000.000 ARS (255.594 USD) |
| 2011 | ASETUR | 24.000.000 ARS (5.811.524 USD) | 1.000.000 ARS (242.146 USD) |
| | DETEM | 33.600.000 ARS (8.136.134 USD) | 900.000 ARS (217.932 USD) más cupo adicional de hasta 500.000 ARS (121.073 USD) para aquellas jurisdicciones que presentaran dos o más proyectos articulados con Centros Integradores Comunitarios (CIC). Total: 1.400.000 ARS (339.005 USD) |
| 2012 | PFIP-ESPRO | 50.400.000 ARS (11.075.117 USD) | 2.100.000 ARS (461.463 USD) |

Fuente: Elaboración propia, a partir de la difusión de las líneas de financiamiento en el sitio web oficial del COFECYT (2014), recuperada de Internet Archive.

Durante el período 2013-2015, no se registran llamados a convocatoria desde el COFECYT. En diciembre de 2015, una nueva gestión asumió el secretariado general del COFECYT, y retomó las tradicionales líneas de financiamiento desde el año 2016 (véase la Tabla 2).



Tabla 2. Instrumentos promocionales convocados por COFECYT (2016-2021

| Año | Línea de financiamiento | Monto total asignado por línea | Monto máximo por jurisdicción |
|------------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 2016 | ASETUR | 48.000.000 ARS (3.248.194 USD) | 2.000.000 ARS (135.341 USD) |
| | Apoyo Tecnológico al Sector Turismo Museos (ASETUR MUSEOS) | 48.000.000 ARS (3.248.194 USD) | 2.000.000 ARS (135.341 USD) |
| | DETEM | 48.000.000 ARS (3.248.194 USD) | 2.000.000 ARS (135.341 USD) |
| | Desarrollo Tecnológico Municipal Enfermedades Transmitidas por Vectores (DETEM VECTORES) | 48.000.000 ARS (3.248.194 USD) | 2.000.000 ARS (135.341 USD) |
| | Proyectos Específicos de Bioeconomía Regionales (PEBIO-R) | 36.000.000 ARS (2.436.145 USD) | 6.000.000 ARS (406.024 USD) |
| | PFIP-ESPRO | 96.000.000 ARS (6.496.388 USD) | 4.000.000 ARS (270.682 USD) |
| | Proyectos Federales de Innovación Productiva Medio Ambiente y Energías Alternativas (PFIP-MAE) | 48.000.000 ARS (3.248.194 USD) | 2.000.000 ARS (135.341 USD) |
| | Proyectos Federales de Innovación Productiva Recursos Naturales (PFIP-RRNN) | 48.000.000 ARS (3.248.194 USD) | 2.000.000 ARS (135.341 USD) |
| 2017 | ASETUR | 144.000.000 ARS (8.697.380 USD) | 6.000.000 ARS (362.390 USD) |
| | DETEM | 144.000.000 ARS (8.697.380 USD) | 6.000.000 ARS (362.390 USD) |
| | PFIP | 192.000.000 ARS (11.596.507 USD) | 8.000.000 ARS (483.187 USD) |
| | PFIP-ESPRO | 192.000.000 ARS (11.596.507 USD) | 8.000.000 ARS (483.187 USD) |
| | Reuniones de Asesoramiento Tecnológico (RATEC) | 3.600.000 ARS (217.434 USD) | 150.000 ARS (9.059 USD) |
| | Vinculadores Tecnológicos Federales (VITEF) | 10.137.600 ARS (612.295 USD) | 422.400 ARS (25.512 USD) |
| 2018 | Sin llamados a convocatoria | | |
| 2019 | Programa de Robótica y Tecnología para Educar | 24.000.000 ARS (497.359 USD) | 1.000.000 ARS (20.723 USD) |
| | VITEF | 12.792.000 ARS (265.092 USD) | 533.000 ARS (11.045 USD) |
| 2020 | Programa de Articulación y Fortalecimiento Federal de las capacidades en ciencia y tecnología COVID-19 | 50.000.000 ARS (707.866 USD) | Sin cupo por jurisdicción |
| | VITEF | 15.000.000 ARS (212.360 USD) | 625.000 ARS (8.848 USD) |
| 2021 | PFI | 480.000.000 ARS (5.047.676 USD) | 20.000.000 ARS (210.319 USD) |
| | VITEF | 20.250.000 ARS (212.948 USD) | 843.750 ARS (8.872 USD) |

Fuente: Elaboración propia, a partir de las Bases y Condiciones de las convocatorias (COFECYT, 2022; MINCYT, 2016, 2021b).



Proyectos Federales de Innovación 2021

El 3 de mayo de 2021, el Ministerio de CTI, en la gestión del Dr. Roberto Salvarezza, dispuso la apertura de concurso público para presentación de Proyectos Federales de Innovación (PFI) en el ámbito del COFECYT (MINCYT, 2021c). Este instrumento promocional hunde sus raíces en los PFIP, convocados por el organismo desde el año 2004, tal y como se pudo observar en la Tabla 1.

De forma semejante a la convocatoria inmediatamente anterior (PFIP 2017), PFI 2021 se dirige a financiar proyectos de generación y transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos para dar solución a problemas sociales y productivos concretos que hayan sido priorizados en la jurisdicción donde serán ejecutados. En particular, esta convocatoria:

[...] procura contribuir a la federalización de la ciencia, la tecnología y la innovación, incorporando tecnología en la sociedad y en las empresas, promoviendo una cultura innovadora territorial e inclusiva, y la disminución de las asimetrías provinciales en el acceso al conocimiento, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sustentable propiciados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

(MINCYT, 2021c).

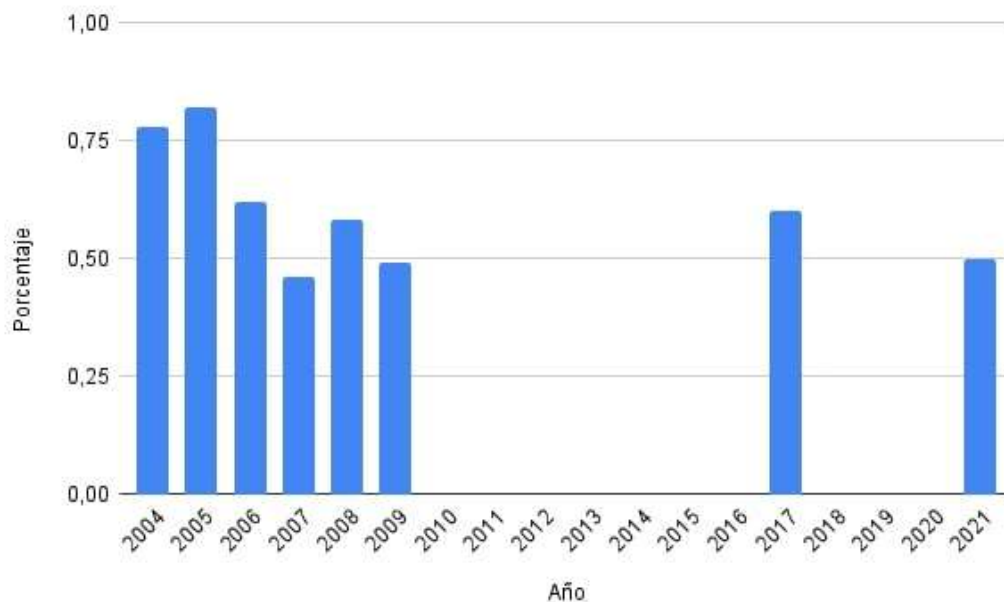
Con respecto a la federalización de la CTI, se observa que PFI 2021 presenta un enfoque de *desconcentración* territorial del financiamiento estatal. A través de este instrumento promocional, el MINCYT destina un monto total de 480.000.000 ARS (5.047.676 USD), el cual se reparte equitativamente entre las 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El criterio de distribución apunta a mejorar las *condiciones generales* de desarrollo tecnológico e innovación, sin distinguir entre



provincias o regiones más o menos desarrolladas científica, tecnológica y económicamente.

Una mirada retrospectiva permite advertir que este enfoque de federalización de la CTI ha estado presente desde los orígenes del instrumento, aunque con diferentes intensidades con el transcurrir del tiempo. A continuación, el Gráfico 1 muestra la participación porcentual del instrumento sobre el total de la función Ciencia y Técnica del Presupuesto Nacional durante el período 2004-2021, y el Gráfico 2 ilustra las disparidades de los montos totales de financiamiento y cupos por jurisdicción a lo largo de toda la trayectoria del instrumento.

Gráfico 1. Participación porcentual del monto total asignado al instrumento respecto del total de la función Ciencia y Técnica del Presupuesto Nacional



Fuente: Elaboración propia, a partir de los Presupuestos de la Administración Pública Nacional (Oficina Nacional de Presupuesto, 2021).

Gráfico 2. Monto total de financiamiento y cupo por jurisdicción asignados al instrumento, expresados en dólares corrientes



Fuente: Elaboración propia.

El Gráfico 2 pone de manifiesto que la versión 2021 del instrumento recupera una tendencia de financiamiento similar —aunque algo menor— a los montos totales asignados durante 2008 y 2009. En comparación con la convocatoria inmediatamente anterior (PFIP 2017), el PFI 2021 presenta una reducción superior a la mitad del monto total de financiamiento expresado en dólares corrientes. Además, mientras que la participación porcentual de PFIP 2017 sobre el total de la función de Ciencia y Técnica del Presupuesto Nacional fue del 0,6%, la de PFI 2021 fue del 0,5%, por lo que se registra una pérdida del 0,1%.



Por otra parte, el PFI 2021 también persigue el propósito de federalización desde un enfoque de *descentralización* de decisiones relativas a la orientación del instrumento. Las Bases y Condiciones de la convocatoria establecen que, entre otros requisitos, se considerarán elegibles los proyectos que aporten una solución efectiva a los problemas específicos, sociales o productivos, de alcance local, provincial o regional, que hayan sido priorizados por las entidades subnacionales (MINCYT, 2021a). Precisamente se trata de un conjunto de temas generales de interés provincial, definidos “en el marco de los planes y agendas socio-productivas y ambientales de la jurisdicción” (MINCYT, 2021a: 4).⁶

Por lo tanto esta inclusión de temas prioritarios formulados por los representantes provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el COFECYT da lugar a un enfoque cualitativo e institucional de la federalización. Este rasgo ha estado presente a lo largo de toda la trayectoria de este instrumento promocional (COFECYT, 2014, 2022), pero la convocatoria inmediatamente anterior a PFI 2021 había carecido de la presentación formal de prioridades por parte de las 24 jurisdicciones.⁷

6 Con respecto a las agendas provinciales, cabe señalar que, al momento de apertura de la convocatoria PFI 2021, la mayoría de las jurisdicciones no contaba con un Plan de CTI propio.

7 Si bien *formalmente* los PFIP 2017 tuvo por objetivo dar solución “a problemas sociales y productivos concretos, de alcance municipal, provincial o regional, identificados como prioritarios por las Autoridades Provinciales en Ciencia y Tecnología” acreditadas ante el COFECYT (MINCYT, 2017: 4), la convocatoria no contó con un listado de temas prioritarios de las 24 jurisdicciones. En su lugar, la convocatoria tuvo cuatro ejes de acción en los que debían estar enmarcados las ideas-proyecto a postular, que debían “nacer del consenso” entre los beneficiarios, los responsables del área de ciencia y tecnología y el área de incumbencia correspondiente (MINCYT, 2017: 7).



El análisis en perspectiva histórica de las temáticas prioritarias de PFI 2021 deja en evidencia una pérdida gradual de especificidad en su formulación, dado que la expresión de *temas concretos y acotados* ha sido desplazada por la presentación de *temas generales*. Mientras que en las primeras versiones del instrumento se distinguen sectores y actores determinados a los que este se dirige, la convocatoria 2021 presenta un mayor grado de indeterminación.

Además, en términos formales, se observa dispersión en el modo de presentación de las prioridades de las entidades subnacionales. Mientras que el acceso obtenido a los documentos oficiales de los PFIP durante el período 2005-2009 muestra un listado de prioridades enumeradas por jurisdicción subnacional, aprobado por la máxima autoridad de CTI de la Nación o por el secretario general del COFECYT, los PFI 2021 careció de dicho listado, y, en su lugar, la gacetilla oficial de la convocatoria difundió una carpeta digital con un conjunto de documentos, elaborados por las autoridades de las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (COFECYT, 2014, 2022). La expresión de las temáticas prioritarias en dichos textos presenta gran disparidad entre jurisdicciones, con respecto a la cantidad, la especificidad y la forma de presentación de los temas priorizados —que va desde su simple enumeración hasta la exposición acerca de las capacidades, las vacancias y las oportunidades del desarrollo científico y tecnológico subnacional—.

Con respecto a la modalidad de instrumento promocional, el PFI 2021 se encuadra *formalmente* como un instrumento de política pública *vertical* de estímulo a las actividades de innovación, dado que se trata de una convocatoria orientada a temas prioritarios definidos por las entidades subnacionales. Sin embargo, la modalidad como se lleva a cabo tanto la desconcentración territorial del



financiamiento estatal como la descentralización de las decisiones relativas a la orientación hacia temas prioritarios ponen de manifiesto que el PFI 2021 asume, en la práctica, la forma de instrumento de política pública *horizontal*.

Por un lado, el mecanismo de distribución del financiamiento no supone direccionamiento por parte del estado, sino evidencia precisamente lo contrario: la falta de una aproximación selectiva para orientar los recursos financieros hacia el desarrollo de capacidades tecnológicas y de innovación en provincias y regiones rezagadas. Por otro lado, la gran cantidad de áreas o ejes priorizados en algunas jurisdicciones, así como la expresión de *temas generales* en vez de *problemas acotados a sectores y actores determinados* dejan entrever que en varios casos la efectividad de la orientación podría verse disminuida.

Con respecto al mecanismo de financiamiento, la convocatoria implementa la *concesión directa* de recursos financieros al sector público estatal, no estatal y al sector privado, a través de la adjudicación de ANR de fuente presupuestaria del MINCYT. La entrega de los fondos podría asumir una modalidad *matching grant*, por la cual el aporte de la contraparte va *pari passu* el aporte estatal. Sin embargo, en este caso no se cumple dicho principio, puesto que el aporte del MINCYT puede ser hasta del 70% del costo total del proyecto cuando los beneficiarios son empresas capitalistas y hasta del 80% cuando los adjudicatarios no persiguen fines de lucro (MINCYT, 2021a).

Discusión y reflexiones finales

La federalización de la CTI puede instrumentarse desde diferentes enfoques, modalidades y mecanismos de financiamiento. Este estudio empírico se orientó a



reconocer y examinar estos componentes a partir del caso del instrumento de promoción de la innovación convocado por el COFECYT en 2021, atendiendo a su trayectoria histórica.

Con respecto al enfoque de federalización, la caracterización ha mostrado que PFI 2021 presenta una acepción *dual*, consistente en la combinación entre la *desconcentración* territorial del financiamiento estatal y la *descentralización* de decisiones acerca de las prioridades de fomento a las actividades de innovación en las 24 jurisdicciones. Sin embargo, se hallaron limitaciones en el alcance de ambas finalidades.

Por un lado, una mirada retrospectiva del instrumento atenta al linaje de los PFIP permite advertir que el enfoque de *desconcentración* territorial del financiamiento ha perdido potencia en la convocatoria 2021, en virtud de la reducción de los recursos financieros otorgados por el MINCYT. Los minúsculos cupos asignados por jurisdicción limitan las posibilidades de desarrollar y acumular capacidades tecnológicas y de innovación fuera de los centros científicos, tecnológicos y productivos, especialmente en aquellas provincias que —a falta de instrumentos de promoción propios— dependen de las convocatorias del COFECYT como vía de acceso exclusiva a la gestión de actividades de I+D.

Cabe señalar que un aspecto clave es el criterio de distribución *equitativa*, el cual resta eficacia a la *desconcentración* territorial del financiamiento estatal. Permitir a las 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el acceso igualitario a los fondos contribuye a sostener el *status quo* de las relaciones entre centros y periferias en la CTI. El reparto *equitativo* podría estar generando un sesgo a favor de



aquellos actores, provincias y regiones que tienen mayor acumulación de capacidades, lo que incluso podría conducir a profundizar las asimetrías existentes.

Por otro lado se advierte positivamente que el enfoque de *descentralización* de decisiones acerca de la definición de prioridades por parte de las entidades subnacionales recobra protagonismo en la versión 2021 del instrumento. Esto se encuentra en consonancia con la modalidad de instrumento de política pública *vertical*, la cual es exhibida formalmente en este instrumento, a partir de orientar la promoción de la innovación a las prioridades definidas por los representantes de las 24 jurisdicciones.

Sin embargo las debilidades observadas en torno a la formulación del listado de prioridades restan efectividad a la orientación de los recursos hacia sectores, actores y problemas concretos. Esta ausencia de directrices sólidas —sectoriales o focalizadas— podría ser un obstáculo tanto a la construcción de masa crítica en sectores y tecnologías particulares, como a la transformación de los procesos y la estructura productiva en las provincias y regiones más desfavorecidas. Por todo ello concluimos que aunque el MINCYT haya dotado al PFI 2021 de una característica que permite clasificarlo como instrumento *vertical*, la falta de una aproximación selectiva en la distribución del financiamiento y las dificultades señaladas en la concreción de las prioridades lo acercan, en la práctica, a la modalidad de instrumento de política pública *horizontal*.

Con respecto al mecanismo de financiamiento, la convocatoria implementa la *concesión directa* de recursos financieros a través de la adjudicación de ANR. Entre las ventajas del financiamiento no reembolsable se observa que fomenta la cooperación público/privada, por ejemplo entre organismos estatales de I+D y micro



y pequeñas empresas; posibilita focalizar en un pequeño conjunto de proyectos con alta rentabilidad social y productiva; y su orientación podría inducir el desarrollo de tecnologías determinadas y la acumulación cognitiva de sectores particulares. Pero también este mecanismo presenta las desventajas de tener un bajo alcance para empresas medianas y grandes de capital nacional; conllevar costos administrativos elevados, dadas las numerosas partes que intervienen en su ejecución, gestión y evaluación; y requerir de alta profesionalidad por parte de los agentes estatales (MINCYT, COFECYT, equipos de gestión de CTI de las entidades subnacionales, Unidades de Vinculación Tecnológica, expertos evaluadores).

Una particularidad, que hemos señalado acerca de la implementación de ANR en la convocatoria 2021, radica en que no cumple el principio de *matching grant*. Dado que la contrapartida exigida a la empresa capitalista (30% del costo total del proyecto) es más cercana a la típica del crédito concesional (20%) que a la del financiamiento no reembolsable (50%), el primero se presenta como una alternativa a considerar, teniendo en cuenta la manera como está funcionando el instrumento promocional en la práctica. El crédito concesional supone la concesión directa de recursos financieros, pero en carácter de aportes reembolsables con condiciones más favorables que las existentes en el sistema financiero. Este mecanismo de financiamiento resulta adecuado para políticas públicas *horizontales* porque permite constituir un fondo *revolvente* para el otorgamiento de nuevos créditos subsidiados. Además, presenta la ventaja de exigir un compromiso mayor al beneficiario que el financiamiento no reembolsable, por lo que podría resultar una alternativa a considerar en el diseño de nuevas convocatorias públicas de este instrumento.



En suma, los resultados obtenidos del análisis de caso llevan a formular algunas preguntas que podrán ser retomadas en trabajos posteriores dedicados al análisis de los avances o retrocesos en torno al propósito de federalización de la CTI. En cuanto al enfoque de *desconcentración* territorial del financiamiento estatal: ¿en qué medida el criterio de distribución equitativa de los fondos entre las 24 jurisdicciones es adecuado para favorecer el desarrollo de actividades de innovación en las provincias y regiones menos desarrolladas científica, tecnológica y económicamente?; ¿cómo opera dicho criterio en el mantenimiento o la profundización de las asimetrías existentes entre las provincias y regiones con diferentes niveles de acumulación de capacidades de CTI?; además, ¿cómo se espera favorecer la desconcentración territorial del financiamiento estatal en CTI sin una aproximación selectiva por parte del estado?

Con respecto al enfoque de *descentralización* de decisiones relativas a la orientación del instrumento: ¿cómo lograr que este vaya más allá de la definición de temas generales de interés provincial, y se concrete en una efectiva orientación de los recursos financieros hacia sectores, actores y problemas específicos?; ¿cómo articular la concesión directa de recursos financieros por parte del MINCYT con la planificación provincial en materia de CTI y desarrollo, si las jurisdicciones carecen de Planes de CTI?; ¿qué procesos de planificación se requieren para la formulación de una agenda federal de CTI?; ¿qué mecanismos podría implementar el gobierno nacional, como la articulación entre diferentes instrumentos del MINCYT preexistentes, para brindar apoyo a dichos procesos?

En relación con el *mecanismo de financiamiento*: ¿en qué medida la adjudicación de aportes no reembolsables resulta más adecuada, frente a otras



alternativas, para constituir un fondo *revolvente* que brinde sostenibilidad al instrumento promocional a largo plazo?; ¿qué perjuicios trae otorgar financiamiento no reembolsable de fuente presupuestaria estatal a actores con fines de lucro, sin un principio de *matching grant*?; y, ¿en qué medida este mecanismo de financiamiento permitió acumular capacidades en el conjunto del tejido social y productivo de las provincias y regiones menos desarrolladas científica, tecnológica y económicamente?

Finalmente, sería auspicioso que las fortalezas, debilidades y limitaciones señaladas en torno al PFI 2021 puedan ser sometidas a discusión en el ámbito del COFECYT. Aunque actualmente la configuración del instrumento de promoción a la innovación es definida en instancias de planificación del gobierno nacional, la superación de los desafíos señalados requiere, sin dudas, del trabajo conjunto con los representantes de las entidades subnacionales.

Referencias bibliográficas

- Aguiar, D.; Lugones, M.; Quiroga J. M. y F. Aristimuño (comp.) (2018), *Políticas de ciencia, tecnología e innovación en la Argentina de la posdictadura*, Viedma, Universidad Nacional de Río Negro. <https://books.openedition.org/eunrn/1211>
- Baptista, B. y Davyt, A. (2014), “La elaboración de políticas de ciencia y tecnología e innovación en América Latina: ¿transferencia, adaptación o innovación?”, en: Kreimer, P., H. Vessuri, L. Velho y A. Arellano (eds.), *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad*, México, Siglo XXI Editores, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, pp. 365-379.



Beigel, F.; Gallardo, O. y F. Bekerman (2018), "Institutional Expansion and Scientific Development in the Periphery: The Structural Heterogeneity of Argentina's Academic Field", *Minerva*, 56, (3), pp. 305-331.

<https://doi.org/10.1007/s11024-017-9340-2>

Bekerman, F. (2018), "Distribución desigual de las capacidades de investigación en las ciencias sociales argentinas: una mirada relacional", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 13, (37), pp. 257-288.

<http://www.revistacts.net/contenido/numero-37/distribucion-desigual-de-las-capacidades-de-investigacion-en-las-ciencias-sociales-argentinas-una-mirada-relacional/>

Buainain, A. M.; Corder, S. y C. A. Pacheco (2014), "Brasil: experiencias de transformación de la institucionalidad pública de apoyo a la innovación y el desarrollo tecnológico", en G. Rivas y S. Rovira (eds.), *Nuevas instituciones para la innovación. Prácticas y experiencias en América Latina*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, pp. 85-129.

Buschini, J. y Di Bello, M. (2014), "Emergencia de las políticas de vinculación entre el sector científico-académico y el sector productivo en la Argentina (1983-1990)", *Redes*, 20, (39), pp. 139-158.

<https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/491>

Casas, R. y Mercado, A. (coords) (2015), *Mirada iberoamericana a las políticas de ciencia, tecnología e innovación: perspectivas comparadas*, Buenos Aires, CLACSO, Madrid, CYTED.

Castro Demiryi, V. (2019), "Políticas de promoción y estímulo de la innovación: La importancia de la implementación de instrumentos", *Revista Perspectivas de*



políticas públicas, 8, (16), pp. 263-297.

<http://revistas.unla.edu.ar/perspectivas/article/view/2349>

Chudnovsky, D. (1999), "Políticas de ciencia y tecnología y el Sistema Nacional de Innovación en la Argentina", *Revista CEPAL*, 67.

Crespi, G. y Dutrénit. G. (eds) (2014), *Science, Technology and Innovation Policies for Development: The Latin American Experience*, Londres, Springer.

Del Bello, J. C. (2014), "Argentina: Experiencias de transformación de la institucionalidad pública de apoyo a la innovación y al desarrollo tecnológico", en G. Rivas y S. Rovira (eds.), *Nuevas instituciones para la innovación. Prácticas y experiencias en América Latina*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, pp. 35-83.

Feld, A. (2015), *Ciencia y política(s) en la Argentina, 1943-1983*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.

González, G. (2017), "Federalización de la ciencia y la tecnología en Argentina: Una revisión de iniciativas de territorialización y planificación regional (1996-2007)", *Revista de Estudios Regionales*, 108, pp. 193-225.

http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7780/pr.7780.pdf

Gordon, A., Becerra, L. y M. Fressoli (2017), "Potentialities and constraints in the relation between social innovation and public policies: some lessons from South America", *Ecology and Society*, 22, (4). <https://doi.org/10.5751/ES-09493-220402>

Kababe, Y. y Gutti, P. (2021), "La federalización de la CTI en Argentina y el diseño de políticas de inversiones públicas para la infraestructura del conocimiento", *Redes*, 27, (53).



- Laffitte, A. M., Sánchez, M.; Leiva, M.L; Firpo, S. y M. V. Mutio (2007), “Los Proyectos Federales de Innovación Productiva (PFIP): Un mapeo estadístico de los subsidios otorgados a nivel nacional”, *XII Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica*, Buenos Aires.
- <https://repositorio.altecasociacion.org/handle/20.500.13048/342>
- Loray, R. (2017), “Políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación: Tendencias regionales y espacios de convergencia”, *Revista de Estudios Sociales*, (62), pp. 68-80.
- Mallo, E. y Palma, H. (2009), *El Consejo Federal de Ciencia y Tecnología. Una estrategia de Articulación Nación – Provincias*, Buenos Aires, Asociación de Administradores Gubernamentales.
- Naidorf, J., Vasen, F. y M. Alonso (2015), “Evaluación académica y relevancia socioproductiva: los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs) como política científica”, *Brazilian Journal of Latin American Studies (Cadernos PROLAM/USP)*, 14, (27), pp. 43-63.
- Niembro, A., Dondo, M. y H. M. Civitaresi (2016), “La manifestación territorial de las desigualdades socioeconómicas en Argentina: Del diagnóstico a las políticas públicas”, *Población & Sociedad*, 23, (1), pp. 79-123.
- Niembro, A. (2017), “Hacia una primera tipología de los sistemas regionales de innovación en Argentina”, *Investigaciones Regionales*, (38), pp. 117-149.
- Niembro, A. (2019), “Problemas y necesidades de los sistemas regionales de innovación en Argentina: Hacia un enfoque territorial de las políticas de CTI”, *Redes*, 25, (48), pp. 17-55.



- Niembro, A. (2020a), “¿Federalización de la ciencia y tecnología en Argentina? La carrera del investigador de CONICET (2010-2019)”, *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 31, (60), pp. 1-33.
- Niembro, A. (2020b), “¿Qué significa la federalización de la ciencia y la tecnología en Argentina?”, *Ciencia, Tecnología y Política*, 3, (4), pp. 43-53.
- Niembro, A., Aristimuño, F. y J. C. Del Bello (2021), “Federalización e ingresos de investigadores a CONICET en 2019 y 2020: ¿Del dicho al hecho hay mucho trecho?”, *Revista Perspectivas de Políticas Públicas*, 10, (20), pp. 233-269.
- Ortiz de Rozas, V. (2016), “Los estudios sobre política subnacional en Argentina: un recorrido por diferentes disciplinas y perspectivas. Sobre los aportes de una escala de análisis y su afinidad con un enfoque centrado en los actores políticos y sus prácticas”, *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Jujuy*, (50), pp. 57-80.
- Peirano, F. (2011), “El FONTAR y la promoción de la innovación en empresas entre 2006 y 2010”, en Porta, F. y G. Lugones (eds.), *Investigación científica e innovación tecnológica en Argentina. Impacto de los fondos de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes Editorial, pp. 81-131.
- Pellegrini, J. L. y Platino, M. (2014), “El patrón de desigualdad en la distribución espacial de la industria manufacturera argentina (1973-2003)”, *Investigaciones Regionales*, (28), pp. 159-170.
- Peres, W. y Primi, A. (2009), “Theory and Practice of Industrial Policy. Evidence from the Latin American Experience”, *Serie Desarrollo Productivo*, (187).



- Rivas, G., Rovira, S. y S. Scotto (2014), "Reformas a la institucionalidad de apoyo a la innovación en América Latina: antecedentes y lecciones de estudios de caso", en G. Rivas y S. Rovira (eds.), *Nuevas instituciones para la innovación. Prácticas y experiencias en América Latina*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, pp. 11-33.
- Sarthou, N. F. (2018), "Los instrumentos de la política en ciencia, tecnología e innovación en la Argentina reciente", *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 10, (18), pp. 97-116.
- Unzué, M. y Emiliozzi, S. (2017), "Las políticas públicas de ciencia y tecnología en Argentina: un balance del período 2003-2015", *Temas y debates*, 21, (33), pp. 13-33.
- Velho, L. (2011), "Conceitos de Ciência e a Política Científica, Tecnológica e de Inovação", *Sociologias*, 13, (26), pp. 128-153.

Fuentes

- Banco Central de la República Argentina (2022), Tipo de Cambio de Referencia Comunicación "A" 3500 (Mayorista) y Tipo de Cambio Nominal Promedio Mensual (TCNPM), 19 de septiembre.
http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Tipos_de_cambios.asp
- [COFECYT] Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (2014), Líneas de financiamiento.
https://web.archive.org/web/20140820053323/http://www.COFECYT.MINCYT.gov.ar/Linea_financiamiento.htm



[COFECYT] Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (2022), Convocatorias cerradas del COFECYT.

<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/cofecyt/convocatorias-cerradas>

Congreso de la Nación Argentina (2001), Ley N.º 25467, 29 de agosto.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=69045>

Congreso de la Nación Argentina (2021), Ley N.º 27614, 24 de febrero.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=347804>

Del Bello, J. C. (1996), Informe de gestión N.º 2, diciembre.

International Organization for Standardization (2015), ISO 4217:2015. Codes for the representation of currencies, 8º ed., agosto.

[MINCYT] Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Presidencia de la Nación (2016), Bases y Condiciones del Programa Robótica y Tecnología para Educar – COFECYT. Versión 01, 8 de agosto.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bases_y_condiciones-robotica-y-tecnologia-para-educar.pdf

[MINCYT] Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Presidencia de la Nación (2017), Bases y Condiciones del llamado a la presentación de PFIP 2017

Proyectos Federales de Innovación Productiva COFECYT. Versión 02, 15 de agosto. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bases-y-condiciones-](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bases-y-condiciones-pfip_2017.pdf)

[pfip_2017.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bases-y-condiciones-pfip_2017.pdf)

[MINCYT] Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Presidencia de la Nación (2021a), Bases y Condiciones de la Convocatoria Proyectos Federales de Innovación – PFI-2021. Versión 01, 31 de marzo.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/05/v.f_-



[bases y condiciones y anexos - pfi 2021 - if-2021-37789939-apn-ssfcteimct.pdf](#)

[MINCYT] Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Presidencia de la Nación (2021b), Programa de articulación y fortalecimiento federal de las capacidades en ciencia y tecnología COVID-19.

<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/financiamiento/programa-federal-covid19>

[MINCYT] Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Presidencia de la Nación (2021c), Resolución N.º 248, 3 de mayo.

<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/05/resol-2021-248-apn-mct.pdf>

Oficina Nacional de Presupuesto, Ministerio de Economía, Presidencia de la Nación (2021), Presupuestos de la Administración Pública Nacional, 24 de noviembre. <https://www.economia.gob.ar/onp/presupuestos/presupuestos>

[PEN] Poder Ejecutivo Nacional (1997), Decreto N.º 1113, 24 de octubre.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=46925>

[PEN] Poder Ejecutivo Nacional, (2008), Decreto N.º 699, 24 de abril.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=140024>

[PEN] Poder Ejecutivo Nacional (2011), Decreto N.º 136, 10 de diciembre.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=191092>

[PEN] Poder Ejecutivo Nacional (2015), Decreto N.º 188, 21 de diciembre.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=257161> [PEN]

Poder Ejecutivo Nacional (2018), Decreto N.º 469, 17 de mayo.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=310421>



[PEN] Poder Ejecutivo Nacional (2020), Decreto N.º 17, 6 de enero.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=333764>

[PEN] Poder Ejecutivo Nacional (2022), Decreto N.º 279, 27 de mayo.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=365496>

Rosso, G. Z. Y A. O. Rossi (2006), Proyecto de ley. Creación del Programa Nacional de Federalización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (PROFECYT), 28 de noviembre. <https://www.hcdn.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=7140-D-2006>

[SCTIP] Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Presidencia de la Nación (2002), Resolución N.º 154, 6 de septiembre.

[SCTIP] Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Presidencia de la Nación (2004a), Resolución N.º 215.

[SCTIP] Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Presidencia de la Nación (2004b), Resolución N.º 916, 7 de octubre.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/resolucion_sctip_916_04.pdf

Artículo recibido el 25 de noviembre de 2021

Aprobado para su publicación el 29 de mayo de 2023