

**Entre el dirigismo y el *laissez-faire* en política científica:
Alcances de la implementación de las Becas de CONICET
en Temas Estratégicos en una universidad argentina
(2015- 2021)**

*Between dirigisme and laissez-faire in research policy:
The implementation of the CONICET Scholarships in
Strategic Topics in an argentine university
(2015-2021)*

Por Nerina Sarthou* y Paloma Castiglione**

Fecha de Recepción: 07 de marzo de 2023.

Fecha de Aceptación: 02 de septiembre de 2023.

RESUMEN

Cada vez hay mayor consenso respecto a la necesidad de lograr que el conocimiento científico que se genera sea relevante o tenga impacto en la sociedad. Este artículo de investigación busca explorar los alcances de la implementación de una política que se propone orientar el contenido de las investigaciones, en el marco de la formación académica, hacia temáticas que tendrían una mayor demanda de resultados. Se explora el modo y el grado en que

el otorgamiento de becas de doctorado y posdoctorado en temáticas definidas previamente afecta la elección del tema de investigación al momento de la postulación. A través de la aplicación de un cuestionario a ingresantes como becarios y becarias de CONICET en Temas Estratégicos, entre 2015 y 2021, con asiento en una universidad de gestión pública argentina, se obtuvo que este tipo de políticas no reorienta el tema a investigar, sino que funciona como un incentivo para abordar una temática *a priori* de interés para las y los pos-

* Doctora en Ciencia Política por la Universidad Nacional de San Martín. Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Correo electrónico: nfsarthou@yahoo.com.ar

** Licenciada en Relaciones Internacionales por la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Becaria Doctoral de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Correo electrónico: paloma.ykc@gmail.com

tulantes. Asimismo, aplicando el cuestionario también a quienes son becarios y becarias en Temas Generales se obtuvo que entre ambos grupos no se observa una diferencia marcada de intereses vinculados a la elección del tema de investigación.

Palabras clave: *Política de Investigación Orientada, Recursos Humanos Altamente Calificados, Tema de Investigación, Consejo de Investigación.*

ABSTRACT

There is a growing consensus regarding the need to ensure that scientific knowledge has to be relevant or has to have an impact on society. This article seeks to explore the implementation of a policy that pursues to guide the content of research, within the framework of academic training, towards topics that would have a greater demand for results. The way and the degree in which the granting of doctoral and postdoctoral scholarships in previously defined topics affects choice of research topic is explored. Through the application of a questionnaire to applicants as CONICET scholarship holders in Strategic Topics, between 2015 and 2021, with a seat in an Argentine public management university, it was obtained that this type of policy does not reorient the topic to be investigated, but rather works as an incentive to address a topic of interest to the applicants. Likewise, applying the questionnaire to those who are fellows in General Topics, it was obtained that between both groups there is no marked difference in interests linked to the choice of the research topic.

Keywords: *Policy Oriented Research, Highly Qualified Human Resources, Research Topic, Research Council.*

Introducción

Se defiende cada vez más que para lograr que el conocimiento científico que se genera sea relevante o tenga impacto en la sociedad se tiene

que orientar o dirigir el contenido hacia ciertos temas de investigación, es decir que, el que se investiga no puede ser definido únicamente por la comunidad científica, más aún en un contexto en el cual la mayor parte del financiamiento de la producción científica y tecnológica proviene de fondos públicos y es escaso. Aunque este supuesto no siempre obtuvo consenso, ni entre los hacedores de políticas ni entre la comunidad científica, distribuir financiamiento de acuerdo a una orientación a ciertos temas, problemas, misiones, prioridades o desafíos nacionales se fue convirtiendo en un rasgo distintivo de una nueva generación de políticas de ciencia, tecnología e innovación (CTI). Transcurrida al menos una década de la implementación de estas nuevas políticas, su impacto sobre la dinámica de la producción de conocimiento ha recibido relativamente poca atención. En otras palabras, falta el conocimiento sistemático sobre el vínculo entre las prácticas de gobernanza específicas que se aplican en determinadas circunstancias y los efectos concretos (Glaser y Laudel, 2016). El conocimiento y la comprensión sobre cómo y cuánto afectan las políticas de orientación temática a las agendas de investigación está fragmentado. Por ello, aún quedan muchas preguntas importantes sobre cómo lograr orientar la temática de una investigación o el recorrido de una trayectoria académica, qué elementos influyen en la elección de los temas a investigar, en qué etapa de la trayectoria académica puede generarse mayor impacto y qué factores institucionales son influyentes en la configuración de entornos de investigación orientada.

Conocer mejor los factores que contribuyen a orientar el contenido de las investigaciones se ve reforzado por la existencia de una diversidad de instrumentos de política y de combinaciones de ellos que buscan afectar determinados aspectos de la producción de ciencia y de la formación de científicos/as. La investigación financiada con fondos públicos se asigna cada vez más a través de

procesos competitivos con objetivos que contienen metas o propósitos concretos, y las y los científicos han reaccionado a estos cambios (Laudel, 2006, Fischer, Goldberg & Jeppesen, 2023). Se busca fomentar una variedad de aspectos en la producción de conocimientos: la interdisciplinariedad (Salmeda *et al.*, 2021), la relevancia social (Spinello, Reale y Zinilli, 2021), la investigación de vanguardia o innovadora (Öquist y Benner, 2012), la creatividad (Heinze *et al.*, 2009) y, en términos más generales, el contenido mismo de las investigaciones (Laudel y Gläser, 2012 y Gläser, 2014). En esta línea, existe una necesidad creciente de recomendaciones sobre el diseño de políticas científicas que buscan orientar hacia objetivos definidos políticamente y a nivel individual.

La investigación orientada se considera ampliamente necesaria para resolver muchos problemas contemporáneos, y se han creado nuevas estructuras e instrumentos de financiación para fomentarla, pero se conoce poco cómo han funcionado y qué logros han tenido. En este artículo de investigación nos concentramos en explorar qué sucede cuando desde un organismo de promoción científica se intenta formar recursos humanos en temas específicos, declarados en documentos oficiales del sector como temáticas estratégicas o prioritarias¹ para

el desarrollo social y productivo del país. En la Argentina, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), uno de los principales organismos de investigación del país, implementa desde 2012 una política que busca afectar la orientación temática de las investigaciones mediante convocatorias a becas de doctorado y posdoctorado e ingresos a puestos permanentes de investigación con el propósito de generar conocimientos con mayor potencial de transferencia. Para ambas instancias, se permite a las y los candidatos presentarse en una convocatoria especial denominada Temas Estratégicos (en adelante, TE). En este trabajo, tomamos como estudio de caso, las y los becarios de doctorado y posdoctorado con lugar de trabajo en una universidad intermedia de la Argentina, la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN). En primer lugar, elegimos este caso porque la familiaridad con la institución nos permitió, por un lado, acceder, completar y corregir los datos recabados y, por el otro, favoreció el alto nivel de respuesta del cuestionario. En segundo lugar, el tamaño intermedio de la universidad es adecuado para una investigación exploratoria, que tiene como objetivo también probar la técnica de recolección de datos, para ampliar luego la escala geográfica. Por último, existen trabajos previos sobre la política en CTI de la misma institución que allanan la comprensión del caso (Sartheta *et al.*, 2022).

1 Retomamos la distinción que hace Vasen (2018) entre las nociones de relevancia, prioridades y agendas de investigación. Mientras la relevancia debe comprenderse como un marco general para pensar el modo en que la política científica interpreta y se posiciona en las relaciones ciencia/tecnología/sociedad, las prioridades en investigación son elecciones de temáticas específicas de financiadores públicos o privados o de instituciones científicas en las cuales se quiere incentivar en forma prioritaria su desarrollo. Por otra parte, las agendas de investigación responden a la dinámica de la evolución de un campo científico particu-

lar, en el cual ciertos temas toman protagonismo por sobre otros. Se trata del grupo de temáticas al que un agente dentro del campo científico (investigador, grupo, comunidad disciplinar o subdisciplinar) dedica sus esfuerzos. Estas decisiones se basan no sólo en sus intereses, sino también en las tradiciones del campo y los recursos teóricos, metodológicos y financieros disponibles (Senejko y Versino, 2018).

En la Argentina, podemos considerar que las primeras iniciativas científicas que buscaron fomentar la investigación orientada a la resolución de problemas de relevancia socio-productiva fueron los Programas Nacionales en la década de 1970 (Gargiulo y Melul, 1992). En 1973, la Secretaría de Ciencia y Tecnología implementó programas nacionales de Investigación en áreas estratégicas, cuya característica fue la de intentar articular distintos grupos y actores del complejo argentino en CTI. Se pusieron en marcha cuatro programas nacionales en: Tecnología de alimentos, Electrónica, Enfermedades endémicas y Vivienda. No obstante, fue centralmente producto de la continuidad en la elaboración de Planes Nacionales en Ciencia y Tecnología que la política de investigación orientada adquirió una mayor estabilidad como ejercicio. La definición de áreas prioritarias o sectores estratégicos fue incluyéndose en los diversos planes (Emiliozzi, 2011, Villegas, 2021) e incluso recientemente, la presentación de una versión preliminar del nuevo Plan argentino de CTI hacia el 2030 incorpora con fuerza la "orientación a la demanda" de la producción de conocimiento (Nápoli y Naidorf, 2021).

Estas definiciones fueron adoptadas e incorporadas en instrumentos concretos por algunos organismos del sector. Desde la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (actualmente la Agencia de I+D+i), se crearon tempranamente líneas de subsidios orientadas como los Proyectos de Áreas Estratégicas (PAE) o los Proyectos de Investigación Científico-Tecnológica Orientados (PICTO) y, más tardíamente, Proyectos de Investigación Científico-Tecnológica (PICT) categoría Plan Argentina Innovadora 2020 (Sarthou, 2019). Desde las universidades también se han hecho esfuerzos por orientar las investigaciones hacia temáticas prioritarias (Rovelli, 2017), ya sea como iniciativas propias de cada institución (Rovelli, 2017) o como iniciativas elaboradas en el seno del Consejo Interuniversitario Na-

cional (CIN) como es el caso de los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs) (Alonso, Vasen, Naidorf, 2019). El CONICET también ha implementado sus propios instrumentos de política de orientación de la investigación mediante variaciones en sus cuatro instrumentos históricos, las becas de posgrado, la carrera del investigador científico, los subsidios a proyectos y equipos de investigación y la creación de centros propios (Jeppesen, 2018; Fischer, Goldberg & Jeppesen, 2023). En este trabajo analizamos particularmente las becas de doctorado y posdoctorado.

Comenzamos el artículo revisando las contribuciones a la literatura sobre la dirección u orientación temática de la investigación mediante la política científica (Sección 2). En segundo lugar, destacamos la importancia de la política de investigación orientada en el caso de CONICET (Sección 3). En tercer lugar, presentamos nuestra metodología (Sección 4). En cuarto lugar, describimos los resultados de nuestro estudio de becarios/as de CONICET en la UNICEN, centrándonos en la opinión sobre los factores que están presentes al momento de definir el tema de investigación de quienes han obtenido una beca en Temas Generales (en adelante TG) y en TE (Sección 5). Finalmente, discutimos nuestros resultados y demostramos cómo nuestros hallazgos pueden mejorar la comprensión sobre las políticas científicas para la orientación de la formación de recursos humanos (Sección 5). Cerramos este artículo de investigación con algunas consideraciones finales sobre las implicancias para la gestión de la investigación y la política de formación de recursos humanos.

1. Políticas para orientar el contenido de las investigaciones: el tema como objetivo de la política científica

Un dilema que ha estado presente desde los inicios de la política científica entendida como política pública es aquel que se resume en el interrogante *¿laissez-faire* o dirigismo? (Rip y Ne-

derhof, 1986), es decir, darle amplia libertad a la comunidad científica para decidir sobre sus líneas de investigación u orientar las agendas hacia temáticas de relevancia social y económica. Si bien como política pública, la política científica es entendida como el conjunto de decisiones y acciones intencionales adoptadas por los gobiernos con el objetivo de influir en la dirección y el ritmo del desarrollo científico y tecnológico, mediante el suministro de recursos financieros, dispositivos administrativos y educación (Shils, 1970), la capacidad del Estado para dirigir la producción de ciencia y de tecnología ha sido bastante cuestionada.

Incluso, si tomamos la clásica definición de 'política estatal' o 'pública' también se refiere a una intervención del Estado a partir de la cual "puede inferirse una cierta direccionalidad, una determinada orientación normativa, que previsiblemente afectará el futuro curso del proceso social hasta entonces desarrollado en torno a la cuestión" (Oszlak y O' Donnell, 1995: 112-113). ¿Entonces, cuál es esa orientación normativa que el Estado le imprime a la política científica? ¿Qué persigue el Estado mediante el fomento al desarrollo de la ciencia y la tecnología? Vasen (2011) realiza una advertencia prudente: los objetivos de la ciencia y la técnica no son necesariamente los fines de una política científica, la mera enunciación de los objetivos por los cuales se cree valioso el cultivo de las actividades científicas, no alcanza para caracterizar los valores detrás de una política científica dada.

Toda política pública en ciencia y tecnología debería entonces incorporar una dirección hacia el logro de propósitos públicos; lo que Vasen (2011) denomina sentido público de la relevancia, apunta a ello: dar valor a la participación de una amplia pluralidad de actores en la definición de la política en ciencia y tecnología. No obstante, lo que la historia de la política pública en ciencia y tecnología ha demostrado es que ha sido dificultoso para el Estado lograr direccionar los resultados de la producción de conocimiento. La relevancia ha

estado mayormente marcada por otras culturas y actores antes que por objetivos públicos (Vasen; 2011). En este artículo nos centramos en la orientación temática en la formación de recursos humanos como un modo de dirigir la producción de conocimiento.

Es a partir de la década de 1980 que comienza a hacerse visible la idea de que la obtención de beneficios sociales y económicos implica una dirección de la investigación mucho más activa de lo que se pensaba comúnmente en las décadas de 1950 y 1960 (Braun, 2003). De allí que, mientras en una primera etapa se consideraba que los temas de investigación debían ser elegidos por los propios científicos/as en un contexto de completa libertad; desde 1980 los gobiernos buscan tener una mayor injerencia en la conducción de las actividades científicas. De este modo, emergieron instrumentos de política de investigación orientada, es decir que parte de los recursos públicos comenzaron a destinarse a la investigación aplicada, enfocada a la resolución de los problemas económicos y sociales identificados por la política pública y, más recientemente, a la investigación básica estratégica, interdisciplinaria y en colaboración (Velho, 2011; Anzaldo, Chauvet y Maldonado, 2014).

De acuerdo a Glaser (2019), entre los distintos mecanismos del Estado para afectar el comportamiento de las y los investigadores -la coerción, la provisión de recursos, la inducción y la sugerencia de reinterpretar la realidad- la más importante es la financiación, es decir, dotar de dinero a las y los investigadores para llevar adelante proyectos de investigación (Glaser, 2019). Entre los dos tipos principales para otorgar financiamiento: la financiación institucional y la financiación de proyectos (van Steen, 2012), es esta última la que se utiliza para promover investigación orientada a producir resultados útiles. La financiación de proyectos tiene como rasgo diferente al financiamiento institucional, el hecho de que los recursos son distribuidos de manera competitiva, únicamente algunos ob-

tendrán el subsidio, lo cual se supone mejora la capacidad del gobierno para controlar el contenido de la investigación (van Steer, 2012).

Las agencias de financiamiento de la ciencia, los consejos de investigación y las universidades también afectan el contenido de las investigaciones otorgando recursos a nivel individual en forma de becas, premios o puestos permanentes para realizar investigación (Benner y Sandström, 2000). Estas vías suelen compartir algunos rasgos con la financiación de proyectos como el requisito de presentar una propuesta de investigación acotada en tiempo y espacio, una evaluación *ex ante* y un alto nivel de competencia. A diferencia de la financiación de proyectos, las becas o cargos dentro de una carrera científica han sido menos abordados en la literatura específica sobre cómo el financiamiento mediado por estas vías afecta decisiones sobre el contenido de las investigaciones.

Frente a las nuevas modalidades de convocatorias, las y los investigadores deben adaptarse a la estructura de los instrumentos de financiamiento y a la lógica administrativa de los mismos (Laudel, 2019). Una de esas adaptaciones involucra decisiones acerca del tema a investigar (Benner y Sandström, 2000). Los investigadores buscarán aquellas fuentes de financiamiento que coincidan con su tema de investigación, cuyos criterios de elegibilidad de la propuesta puedan ser cumplidos por ellos como solicitantes, y cuyos términos de financiamiento satisfagan las necesidades de financiamiento del proyecto (Laudel, 2006). En estos casos, como criterio de evaluación se incorpora la adecuación del tema de investigación propuesto a aquel definido por las bases de la convocatoria.

Los efectos del sistema de evaluación sobre las agendas de investigación pueden asumir diversas formas (Invernizzi, 2022; Fischer, Goldberg & Jeppesen, 2023). Concretamente, una serie de autoras entiende al sistema de evaluación de la ciencia como un conjunto de señales: "son las luces verdes y rojas que moldean los caminos, obstaculizando o facilitando el tránsito

en algunas direcciones" (Bianco, Mazzitelli y Tomassini, 2014: 161). De este modo, entienden los sistemas de evaluación asociados a las políticas científicas como señales que se les envían a las y los investigadores y analizan las implicancias de ciertos criterios de evaluación en las agendas de investigación; específicamente, se preguntan qué tipo de ciencia se favorece o desalienta (Bianco, Gras y Sutz, 2016; Bianco *et al.*, 2020; Zaballos *et al.*, 2021). Si bien en este artículo no se analizan los criterios de evaluación, se retoma esta literatura porque destaca el peso que posee la elección del tema de investigación en la construcción de carreras académicas (Zaballos *et al.*, 2021). De allí que, uno de los puntos de partida de este trabajo haya sido el reconocimiento de que la decisión acerca de qué investigar es un proceso central de la vida académica. De acuerdo a Bianco y otros autores (2020), en esa decisión interactúan múltiples influencias, asociadas a distintos factores desde intereses académicos intrínsecos inspirados en problemas del propio conocimiento hasta demandas concretas de investigación formuladas por sectores no académicos o, incluso, mandatos institucionales propios de los contextos en que se desempeñan los investigadores. En este artículo de investigación se busca analizar los factores que inciden en la elección del tema de investigación al momento de la postulación a becas doctorales y posdoctorales de CONICET y se busca conocer los efectos de instrumentos de política que tienen como propósito incidir en el tipo de temas a investigar. A continuación, se presenta la relevancia de la emergencia de instrumentos de financiación con modalidades orientadas en el contexto de un organismo con las características de CONICET.

2. La orientación de la investigación en CONICET

Analizar la emergencia de iniciativas para orientar o dirigir la investigación o la formación de recursos en CONICET tiene una relevancia particular por dos razones: este organismo cons-

tituye junto a las universidades una de las mayores instituciones productoras de conocimiento (Bekerman, 2016) y formadora de científicos/as en la Argentina y ha otorgado históricamente una alta autonomía a sus investigadores/as en la definición del contenido de las investigaciones (Svampa y Aguiar, 2022). Feld (2015) lo ha definido como un organismo “liberal” en el sentido de que las convocatorias de los diversos instrumentos de política, en general, buscaron responder únicamente a las demandas académicas. La modalidad de convocatorias abiertas, tanto para la carrera como para las becas y subsidios sin previa definición de cargos o cupos por disciplina o región en función de áreas de vacancia implicó la puesta en marcha de una política sin orientación definida. Agrega Feld (2015) que, “incluso, cuando en 1964, se establecieron cupos para los subsidios otorgados dentro de cada comisión disciplinaria, estos se estimaron en función de los entregados en años precedentes, y reprodujeron de ese modo el patrón de reproducción” (Feld, 2015: 158). Sumado a esto, el periodo de fuerte recuperación del organismo entre 2003 y 2015 (Aliaga, 2020), no hizo más que profundizar la brecha entre una lógica productiva (centrada en la valoración prioritaria del “paper académico”) y el objetivo de “la ciencia para el desarrollo”, a partir de la innovación y la transferencia (Unzué y Emiliozzi, 2017).

También Niembro y demás autores (2021) reparan en esta característica de la política de formación de recursos humanos de CONICET al subrayar que la *convocatoria general o libre* fue la única modalidad hasta el Plan Nacional Plurianual de CyT 1999-2001, que incorporó áreas prioritarias o de vacancia de interés nacional o regional y estableció (sin precisar un porcentaje o cantidad) que una parte de los ingresos a la carrera del Investigador Científico y Tecnológico (CICYT) fueran reservados para esas áreas. Subrayan Niembro y demás autores que esta política buscó, del algún modo, recuperar la línea que en los orígenes del organismo lideraba el grupo de Rolando García, quien

consideraba que el CONICET debía promocionar líneas de investigación vacantes y con un sentido federal. A pesar de estas iniciativas, en la historia del organismo siempre han sido dominantes los ingresos por la convocatoria libre (Niembro *et al.*, 2021). Debido a estos dos rasgos, explorar la política de orientación de la investigación de CONICET se convierte en un análisis relevante y pertinente para comprender una dimensión novedosa de la PCTI argentina.

En CONICET, algunas iniciativas que tensionan con la tradicional consideración del equilibrio entre las áreas del conocimiento han sido aquellas que promueven la federalización de los recursos del sistema. Entre los años 2006 y 2011 se abrieron convocatorias a becas según Áreas de Vacancia Geográfica (Rodríguez, 2018). A partir de 2016, las Comisiones Asesoras de Gran Área elaboraron una matriz de provincias y localidades prioritarias según cada disciplina, listado que el Directorio tiene en cuenta al momento de la decisión sobre la adjudicación. Estas políticas significaron una reorientación de las políticas del organismo basadas en estudios que sirvieron como insumos para definir los criterios que se debían adoptar, entre ellos mapeos de recursos humanos para ver su distribución geográfica, buscándose la cantidad de investigadores/as y becarios/a por gran área, por localidad y, determinando lo que llamaron “criterios de sostenibilidad” basados en la relación becarios/investigadores (Unzué y Emiliozzi, 2017). Como resultado, a partir de la identificación de regiones con déficit de investigadores/as -ya sea en relación a los becarios o por falta de masa crítica- se priorizó el ingreso a la CICYT de investigadores provenientes de ciertas áreas geográficas en detrimento de las centrales, aunque la implementación de estos criterios no estuvo exenta de problemas y no siempre fue consistente con el objetivo de la innovación productiva (Unzué y Emiliozzi, 2017).

Otro de los objetivos a nivel institucional ha sido la orientación temática propuesta desde los Planes Nacionales para el sector. Respecto a las becas, algunos antecedentes se remontan a

2005 cuando se definieron desde la Secretaría de Ciencia y Tecnología 15 Áreas de Vacancia Temática a las que se les asignaría mayor prioridad en las convocatorias. Cada una de ellas podría ser incorporada en los planes de trabajo que presentarán los postulantes (Rodríguez, 2018). En esta línea, surge en 2012 la política referida a becas de doctorado y posdoctorado en TE, vinculadas al Plan Argentina Innovadora 2020. La racionalidad que está por detrás de estas políticas es que orientando las becas y los ingresos se orientan también los temas de investigación; temas considerados prioritarios o de relevancia social por diversos actores. A continuación, se presenta la metodología que se construyó para responder las preguntas que guiaron este artículo de investigación.

3. Metodología y resultados

La metodología de este artículo es esencialmente cuantitativa. Como técnica de recolección de datos se empleó el cuestionario, en particular, se elaboró un cuestionario a ser auto administrado por Internet mediante la aplicación *Google Forms*. La elección de esta técnica de recolección de datos se sustenta en varias razones: costo relativamente bajo, capacidad de proporcionar información sobre un amplio número de personas en un tiempo breve, facilidad para obtener, cuantificar, analizar e interpretar los datos, respeto al ritmo individual al contestar, bajos requerimientos de personal; posibilidad de mantener el anonimato de los encuestados y eliminar ciertos sesgos que introducen los encuestadores (Pozzo, Borgobello y Pierella, 2018). Además, en el caso de ser en línea, presenta algunas ventajas adicionales: inmediatez en el procesamiento de los datos, reducción del trabajo de campo, reducción de las consecuencias que puede provocar la presencia del encuestador. A dichas razones se suma que fue un instrumento adecuado para implementar sobre todo en el contexto de pandemia por COVID-19.

El universo de este estudio son las becas CONICET de doctorado y posdoctorado asignadas entre los años 2015 y 2021 con lugar de trabajo en la UNICEN, tanto en TG como en TE. En total suman 201 becas, de las cuales 136 son doctorales: 94 en TG y 42 en TE y, 65 son posdoctorales, 40 en TG y 25 en TE. La tasa de respuesta del cuestionario fue de un 72%, superando ampliamente la tasa que generalmente se alcanza mediante esta técnica de recolección (Millar y Dillman, 2011).

El cuestionario fue enviado en dos etapas. Primero, se envió a los correos personales de las y los becarios en TE para ser completado entre mayo y junio de 2021 y, luego, se enviaron a quienes obtuvieron beca en TG para que respondieran entre septiembre y octubre de 2022. Hubo preguntas cerradas y abiertas destinadas a mencionar algún factor no contemplado en las respuestas anteriores o a realizar un comentario puntual que explique la respuesta. Debido a la escasez de datos oficiales sistematizados², las primeras preguntas apuntaron a relevar datos sociodemográficos y académicos de las y los becarios. Luego, el formulario contenía cuatro bloques de preguntas referidas a: Plan de trabajo, Doctorado en curso, Director/a de Beca y Director/a de Tesis de doctorado. En este artículo se presentan y discuten las respuestas referidas a la elaboración del Plan de Trabajo.

Para estos cuatro bloques de preguntas, se solicitó que indicaran cuán de acuerdo o en desacuerdo estaban con una serie de enunciados. Frente a dicha situación referencial-empírica, las y los encuestados debían tomar una posición con respecto a cada afirmación.

2 Si bien desde la pestaña CONICET en Cifras del sitio web oficial del organismo puede accederse a una diversidad de datos e indicadores, es de destacar que hasta el momento no hay datos discriminados de acuerdo a si las y los investigadores o becarios trabajan en temas estratégicos o no.

En este marco, se utilizó la técnica de Likert, que permite recoger los puntos de vista de los individuos sobre las afirmaciones propuestas y, con ello, conocer su posición, representándola en las escalas de intensidad dentro de un *continuum* asentimiento-rechazo (Ander-Egg, 2003). En base a la literatura mencionada y al trabajo de D'Onofrio (2020), se definieron una serie de factores y se colocaron las siguientes afirmaciones referidas a la redacción del Plan de Trabajo para ambos tipos de becas³:

- Contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel local/regional.
- Contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel internacional.
- Necesidad de orientar el trabajo a líneas de investigación con mayor potencial de financiamiento internacional.
- Necesidad de orientar el trabajo a líneas de investigación con mayor potencial de financiamiento nacional.
- Indicación del director/a de beca.
- Interés de producir aplicaciones para agentes gubernamentales, sociales o productivos con los que tuvo contacto directo.

A continuación, se presentan los resultados más destacados referidos a las becas en TE, ya que son éstas el objeto de investigación de este trabajo. Si bien se implementó el cuestionario también a quienes ingresaron como becarios y becarias en TG, el propósito de esa recolección de datos fue comprender el significado de las respuestas de quienes están en TE, es decir, cotejar si había alguna diferencia en las respuestas entre ambos grupos.

3 Para el caso de las becas posdoctorales se reemplazó la última pregunta por la siguiente: "Continuar con el tema de tesis doctoral", ya que para el caso de la instancia posdoctoral la estrategia de continuar con el mismo tema abordado en la instancia doctoral se reconoce como de mucho peso.

4. La orientación temática en las becas doctorales y posdoctorales de CONICET: orígenes y objetivos

Los orígenes de las becas doctorales y posdoctorales en TE se remontan al momento de elaboración del Plan Argentina Innovadora 2020 y su diseño responde a la política definida por dicho plan (Sarhou, 2023). El objetivo fue entonces fomentar, desde los inicios de la formación académica, el desarrollo de una trayectoria vinculada a núcleos de problemas definidos como estratégicos desde la política nacional para el sector. En otras palabras, se buscó promover otro perfil de becario y becaria. A la par de la modalidad libre o de temas generales, se estableció una convocatoria exactamente con el mismo financiamiento y condiciones para alentar el abordaje de ciertas temáticas. También significó promover otro tipo de trayectoria académica con mayor potencial de desarrollar actividades de vinculación y transferencia del conocimiento. Bajo el supuesto de que la identificación de cada sector estratégico había sido resultado de la participación de diversos actores de la sociedad que manifestaron la necesidad de promover el desarrollo de estos sectores. Se alentaba entonces la investigación en temas con potenciales demandantes de resultados. Cada uno de los seis sectores estratégicos⁴ fue un TE en términos de becas de CONICET, a excepción de Energía e Industria que aparecieron juntos desde 2014. Desde el año 2012, la convocatoria a becas en TE se ha abierto periódicamente y sin interrupciones.

a) Evolución general de las becas en Temas Estratégicos en CONICET

Las becas en TE abrieron su primera convocatoria en 2012. Ese año hubo dos llamados a becas doctorales y posdoctorales en TE (junio-julio de 2012 y diciembre de 2012 - febrero de 2013),

4 Para un análisis sobre los cambios introducidos en los TE, véase Sarhou, 2023.

de allí la alta incidencia de las becas en TE sobre el total de becas otorgadas (15,7%). A partir del año 2014, las convocatorias a becas en TE se realizaron en el mismo llamado que las becas en TG (incluso los primeros años un mismo postulante podía presentarse en los dos tipos de llamados; luego las convocatorias fueron exclu-

yentes). Desde 2016, se advierte un aumento importante en la proporción que las becas en TE ocupan sobre el total de becas otorgadas, llegando a representar casi un 20% del total, para terminar el período con el mismo porcentaje, alto en relación a los primeros años de esta política.

**Tabla N° 1:
Becas otorgadas según modalidad en TG o en TE (2012-2021)**

Año	Becas otorgadas							
	TOTAL (TG +TE)	Total TG	Doctorales TG	Posdoc. TG	Total TE	Doctorales TE	Posdoc. TE	% de TE sobre Total
2012	2.801	2.360	1.402	958	441	300	141	15,7
2013	2.595	2.494	1.544	950	101	61	40	3,9
2014	2.665	2.566	1.355	1211	173	106	67	6,5
2015	3.058	2.874	1.687	1.187	184	123	61	6
2016	2.015	1.641	840	801	374	233	141	18,6
2017	2.042	1.437	666	771	605	377	228	29,5
2018	2.160	1.419	758	661	741	383	358	34,3
2019	2.569	1.941	1.105	836	628	351	277	24,4
2020	2.246	1.807	1.246	561	439	324	115	19,5
2021	2.193	1.576	959	617	402	279	123	18,3

Fuente: Elaboración propia⁵.

5 Los datos para el período 2012-2015 en TE fueron tomados de Jeppesen *et al.* (2018), mientras que en TG fueron tomados de Villegas (2021). A partir de 2016, se utilizaron los Informes de Gestión de CONICET disponibles en la pestaña Gobierno Abierto de la página web del organismo, del Portal Transparencia Activa. Si bien el primero de estos informes data de 2013, es recién a partir de 2016 que proveen información de becas aprobadas discriminando entre TG y TE según sean de doc-

Entre los años 2012 y 2021 puede identificarse un sub-período que va desde 2016 hasta 2018 en el cual el comportamiento de cada tipo de beca es diferente. En 2016⁶, mientras la cantidad de becas totales (TE+TG) des-

torado o posdoctorado; de allí el empleo de fuente secundaria entre 2012 y 2015.

6 Cabe destacar que, entre 2013 y 2015 no se establecieron cupos de vacantes para la modalidad de TE, sino que la cantidad de becas asignadas dependió exclusivamente de la can-

ciende bruscamente, la cantidad de becas en TE aumenta de manera importante. Luego, en 2017 y 2018 el número total de becas -a grandes rasgos- se mantiene, pero el de TE aumenta. Lo anterior implica que el número de becas en TE aumenta a costa de una reducción del número de becas en TG. En el llamado de 2019 la cantidad de becas en TG aumentan y las becas en TE disminuyen para, en 2020 y 2021, disminuir ambos tipos de becas⁷, pero sufre un descenso más marcado la modalidad de TE. De lo anterior se desprende que habría dos mecanismos para definir el cupo de las becas en TE: uno de ellos asociado a las becas en TG, en el cual se les quita a TG la proporción que se aumenta en TE; el otro, definido de manera independiente, un aumento de becas en TE no implica una disminución de becas en TG. A pesar de los vaivenes en la cantidad de becas en TE, en todo el período tiene preeminencia la modalidad libre o de TG, con una cantidad de becas otorgadas mucho mayor.

b) Las becas doctorales de CONICET en TE en UNICEN

Entre 2015 y 2021⁸ CONICET adjudicó 136 becas doctorales con lugar de trabajo en UNICEN. De ellas, 94 fueron en Temas Genera-

les y 42 en Temas Estratégicos. En relación al género en las becas en TE, hubo un 68% de becarias y un 32% de becarios, asemejándose esta distribución a la que presenta a nivel general todo el organismo: 60% de becarias y 40% de becarios (CONICET en Cifras, 2021⁹).

Al observar la distribución de las becas en TE según las cinco grandes áreas del conocimiento en las que CONICET organiza a sus becarias y becarios podemos ver que para el último año (2022) el Gran Área Ciencias Agrarias, Ingenierías y Materiales (KA) representa la mayor parte de las becas doctorales en TE con un 42% (Gráfico N° 1), es decir que, las y los candidatos de estas áreas son quienes tuvieron más éxito en enmarcar sus planes de trabajo en un TE. Tecnología (KT) ha sido siempre un área con pocos postulantes a becas en CONICET así que no llama la atención su baja representación. Contemplando el período de análisis de este trabajo (2015-2021), esta distribución se replica en la UNICEN aunque con un mayor peso del área KA, a costa de una bastante menor proporción del área Ciencias Exactas y Naturales (KE).

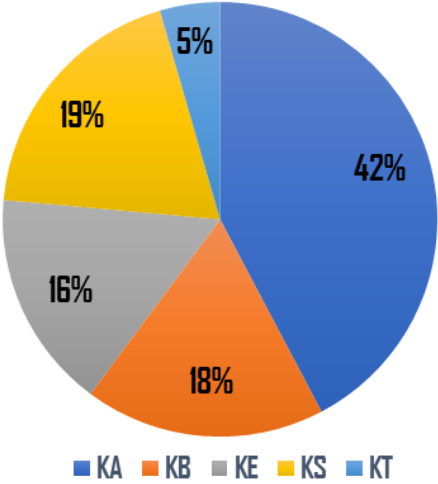
tividad de candidatos evaluados favorablemente (Jeppesen *et al.*, 2018).

7 Este descenso puede explicarse por la decisión de las autoridades del CONICET de otorgar prórroga automática a las becas doctorales y posdoctorales que finalizaban en 2020 y 2021, debido a los efectos de la pandemia por COVID-19 que ocasionaron dificultad para defender tesis doctorales o para llevar adelante planes de trabajo.

8 El período abarca desde abril de 2016 (mes de alta de las becas) hasta agosto del año 2022 (mes en el cual se recogieron los datos generales).

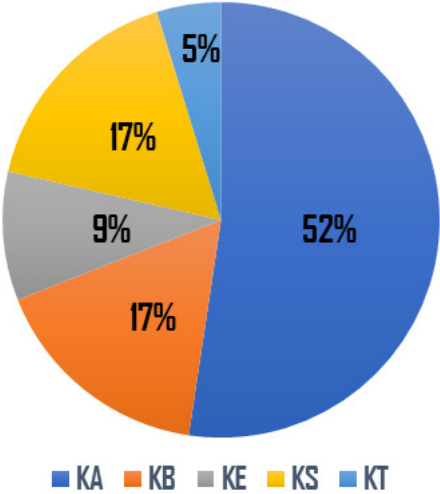
9 Dato extraído de CONICET en Cifras: <https://cifras.conicet.gov.ar/publica/grafico/show-publico/670>

Gráfico N° 1:
Distribución de becas doctorales CONICET en TE según Gran Área del conocimiento 2022



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 2:
Distribución becas doctorales CONICET en TE en UNICEN por Gran Área del conocimiento (2015-2021)

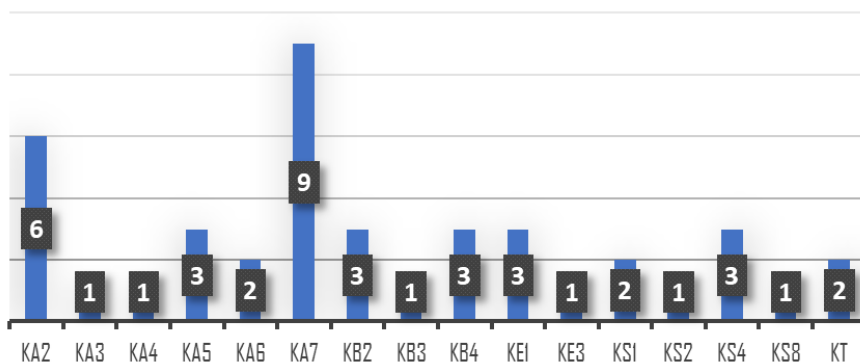


Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, si observamos las becas doctorales en TE en UNICEN (42) según la disciplina primaria desagregada (Gráfico N° 3), obtenemos que de un total de 27 disciplinas, Ambiente y Sustentabilidad (KA7) reúne un 21% de las becas otorgadas, seguida de Ingeniería civil, eléctrica, mecánica e ingenierías relacionadas (KA2) con un 14% del total. En orden le siguen Ingeniería y tecnología de materiales (KA5), Biología (KB2), Veterinarias (KB4), Ciencias de la Tierra, del Agua y de la Atmós-

fera (KE1) e Historia, Geografía, Antropología social y cultural (KS4) con un 7% cada una. Estas siete disciplinas (de un total de 27) representan el 70% de las becas doctorales en TE en UNICEN. A partir de estos datos, puede considerarse que estas disciplinas han buscado estratégicamente y con éxito presentar temas que encuadran en los TE, descartando por eso la presentación en la convocatoria en TG.

Gráfico N° 3:
Distribución disciplinar de becas doctorales CONICET en TE en UNICEN (2015-2021)

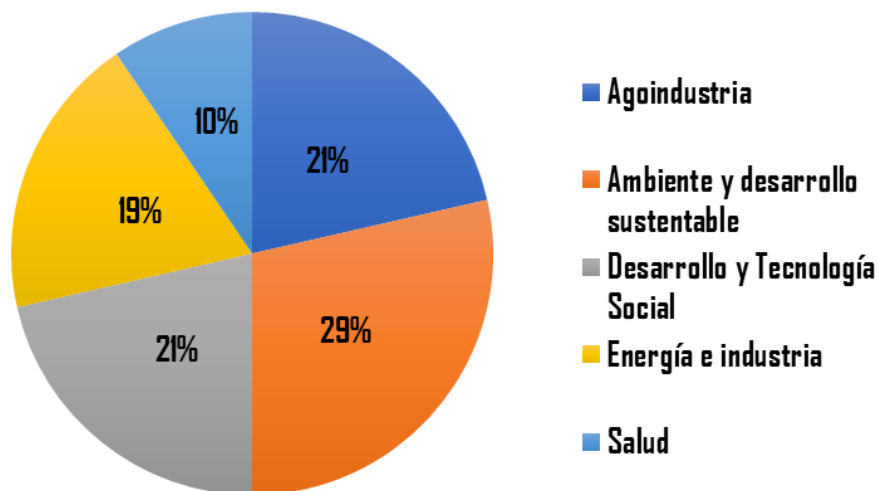


Fuente: Elaboración propia.

En relación a las cinco áreas estratégicas de las becas doctorales en UNICEN (Gráfico N° 4) se observa la presencia mayoritaria de Ambiente y desarrollo sustentable con un 29%, seguida de Desarrollo y tecnología social y de Agroindustria, con 21% cada una y, de Ener-

gía e Industria con 19%. El área con una menor cantidad de becas es Salud (10%).

Gráfico N° 4:
Distribución de becas doctorales CONICET en TE en UNICEN según área estratégica (2015-2021)



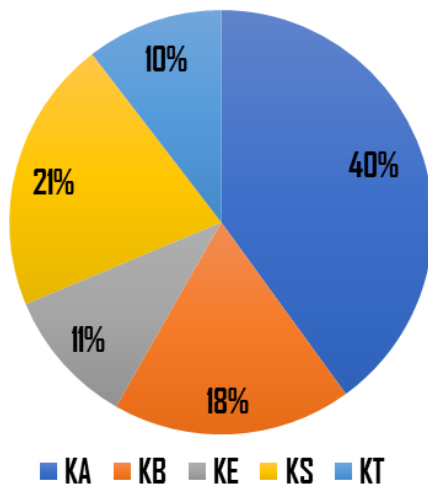
Fuente: Elaboración propia.

c) Las becas posdoctorales de CONICET en TE en UNICEN

Entre 2015 y 2021 CONICET asignó beca posdoctoral con lugar de trabajo en UNICEN a un total de 65 postulantes, 40 fueron en TG y 25 en TE. En relación al género, hubo un 68% de becarias y un 32% de becarios, asemejándose nuevamente esta distribución a la ya mencionada para todo el organismo. Al indagar en la distribución de las becas posdoctorales en TE en UNICEN (25) según las cinco grandes áreas del conocimiento podemos ver que para el último año con datos (2020) y, al igual que en el caso de las doctorales, Ciencias Agrarias, Ingenierías y Materiales (KA) representa el área con más becas (Gráfico N° 5). Además, se destaca Tecnología por presentar un porcentaje relativamente alto en relación a la tendencia históricamente baja. En el caso de UNICEN (Gráfico N° 6), si bien KA representa el mayor porcentaje (28%), las demás

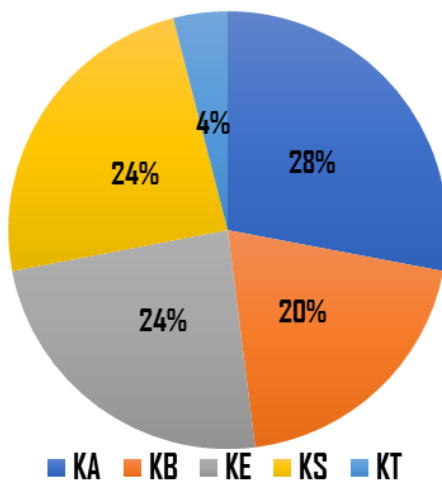
áreas le siguen muy de cerca, es decir que hay una distribución más pareja; salvo el caso de Tecnología (KT) que en general ha ocupado un porcentaje bajo.

Gráfico N° 5:
Distribución becas doctorales CONICET en TE
por Gran Área del conocimiento (2020)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 6:
Distribución becas posdoctorales CONICET en TE en
UNICEN por Gran Área del conocimiento (2015-2021)

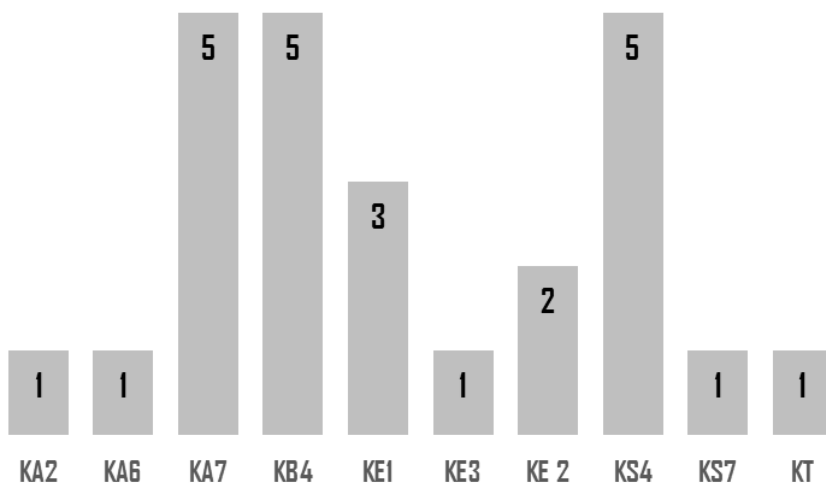


Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, si observamos las posdoctorales en TE en UNICEN (25) según la disciplina primaria desagregada (Gráfico N° 7), obtenemos que de un total de 27 disciplinas, tres de ellas reúnen el 60% de las becas en TE en UNICEN: Ciencias Ambientales (KA7), Veterinaria (KB4) e Historia, Geografía, Antropología social y cultural (KS4), cada una representando un 20%. Si consideramos la distribución

disciplinar de las doctorales en TE en UNICEN podemos concluir que estas 3 disciplinas han logrado sostener una trayectoria de formación científica en TE. Por el contrario, Ingeniería civil, eléctrica, mecánica e ingenierías relacionadas (KA2) no ha podido sostener este tipo de formación ya que disminuyó considerablemente el ingreso de becarios en TE.

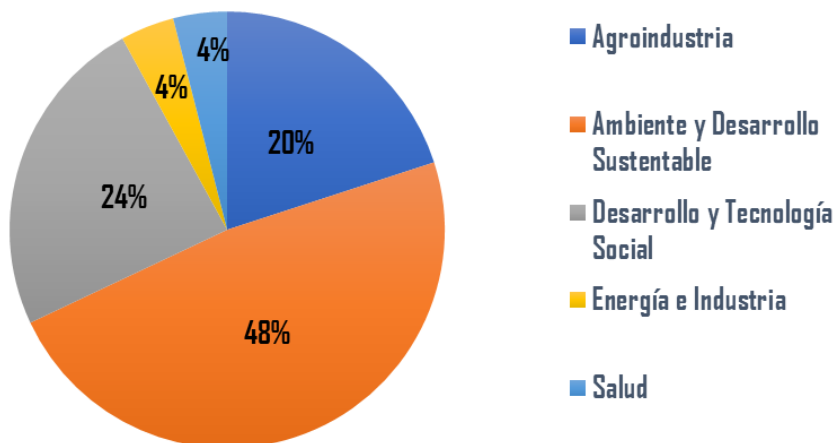
Gráfico N° 7:
Distribución disciplinar de becas posdoctorales CONICET en TE en UNICEN (2015-2021)



Fuente: Elaboración propia.

En relación a las áreas estratégicas de las posdoctorales en TE en UNICEN (25), al igual que en el caso de las doctorales, aunque con una proporción más alta, se observa la preponderancia de Ambiente y desarrollo sustentable con un 48%, seguida por Desarrollo y tecnología social con 24% y de Agroindustria con 20%.

Gráfico N° 8:
Distribución de becas posdoctorales CONICET en TE
en UNICEN según área estratégica (2015-2021)



Fuente: Elaboración propia.

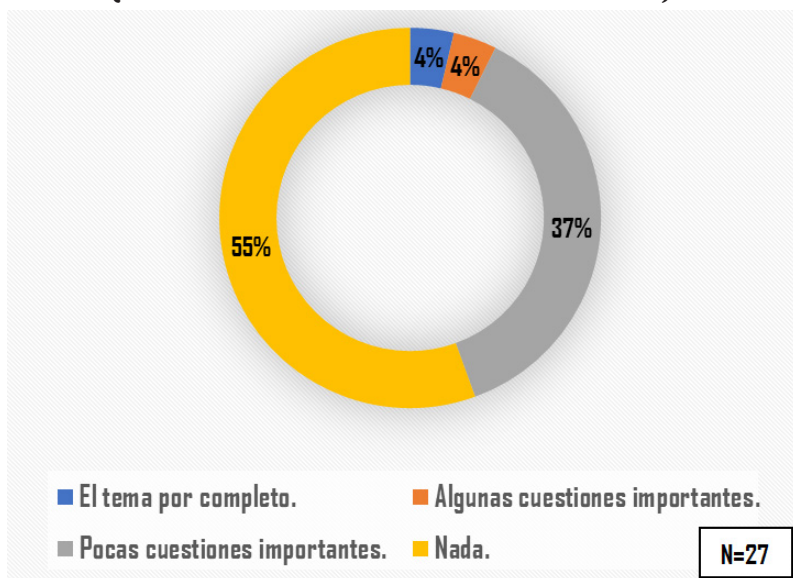
Hasta aquí hemos presentado una breve descripción de las becas CONICET en TE asignadas con lugar de trabajo en UNICEN. Como hemos mencionado más arriba, focalizamos la descripción de las becas en TE y no en las becas en TG porque las primeras son nuestro objeto de estudio. No obstante, en la siguiente sección, presentamos las respuestas obtenidas de la aplicación del cuestionario a becarios y becarias en TE y en TG. La inclusión de la opinión de las y los becarios en TG se fundamenta en la necesidad de cotejar las respuestas de ambos grupos para conocer si el instrumento de beca en TE está generando un perfil diferente de becarios y becarias o no.

d) Factores que motivaron la elección del tema del Plan de Trabajo en becarios y becarias doctorales

Una primera pregunta que contenía el cuestionario a quienes están en TE buscó directamente conocer si, en opinión del becario o becaria, hubo una modificación del tema de interés

para que encuadrara dentro de la definición de los TE. Como puede observarse en el Gráfico N° 9, la mayoría no tuvo que cambiar nada (55%) o, en el caso de quienes tuvieron que modificar algo, fueron pocas cuestiones importantes (37%).

Gráfico N° 9:
Respuesta de becarios/as doctorales en TE en UNICEN:
¿Cuánto cambiaste el tema de tu Plan de trabajo?



Fuente: Elaboración propia.

El primer bloque de preguntas estuvo relacionado con los factores que intervienen en la definición del tema y fueron realizadas a quienes están en TG (respondieron 72 de un total de 94) y en TE (respondieron 27 de un total de 42). En primer lugar, como puede observarse en la Tabla N° 3, la afirmación con un mayor nivel de acuerdo resultó ser “el interés en contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel local/regional” ya que un 67% en TG y un 78% en TE respondieron estar “Muy de acuerdo” con ella. Mientras que la afirmación que alcanzó menor grado de acuerdo fue para el caso de TG “orientar el trabajo a líneas de investigación con mayor potencial de financiamiento nacional” y, para TE “producir aplicaciones para agentes gubernamentales, sociales o productivos con los que tuve contacto directo.”

En segundo lugar, avanzando en la comparación de las respuestas de ambos grupos de

becarios/as pueden distinguirse los siguientes resultados:

- Como se dijo, contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel local/regional recibió un alto grado de acuerdo en ambos grupos.
- En relación a contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel internacional, encontramos una menor similitud entre ambos grupos. Mientras que en TE un 30% está “Muy de acuerdo” y un 56% está “De acuerdo”; en TG un 32% está “Muy de acuerdo” y un 25% está “De acuerdo”.
- Respecto al financiamiento, hay mayor similitud entre ambos grupos. Sobre el financiamiento internacional, entre quienes están en TG un 41% está “Poco de acuerdo” y un 34% está “En desacuerdo”. Entre quienes están en TE, un 41% está “Poco de acuerdo” y un 19% está “En desacuerdo”. Sobre el financiamiento

nacional, se repite el bajo grado de acuerdo. Entre quienes están en TG un 26% está “Poco de acuerdo” y un 28% está “En desacuerdo”, mientras que en TE un 43% está “Poco de acuerdo” y un 15% está “En desacuerdo”.

- La afirmación sobre el director/a de beca” obtuvo alto grado de acuerdo en ambos grupos. Entre quienes están en TG un 43% está “Muy de acuerdo” y un 29% está “De acuerdo”. En-

tre quienes están en TE un 37% está “Muy de acuerdo” y un 41% está “De acuerdo”.

- Por último, producir aplicaciones para agentes gubernamentales, sociales o productivos recibió un menor grado de acuerdo en ambos grupos. Entre quienes están en TG un 26% está “Poco de acuerdo” y un 38% está “En desacuerdo”. Entre quienes están en TE, un 19% está “Poco de acuerdo” y un 26% está “En desacuerdo”.

Tabla N° 3:

Resumen de respuestas sobre Grado de acuerdo de becarios/as doctorales en CONICET en TG y en TE con lugar de Trabajo en UNICEN (2015-2021)

Doctorales	Grado de acuerdo	Muy de acuerdo		De acuerdo		Poco de acuerdo		En desacuerdo	
		TG	TE	TG	TE	TG	TE	TG	TE
Tema del Plan de Trabajo	Contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel local/regional.	67%	78%	25%	19%	6%	4%	9%	0%
	Contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel internacional.	32%	30%	25%	56%	39%	7%	14%	7%
	Necesidad de orientar el trabajo a líneas de investigación con mayor potencial de financiamiento internacional.	0%	4%	24%	37%	41%	41%	34%	19%
	Necesidad de orientar el trabajo a líneas de investigación con mayor potencial de financiamiento nacional.	15%	7%	33%	34%	26%	43%	28%	15%
	Indicación del director/a de beca.	43%	37%	29%	41%	14%	11%	14%	11%
	Interés de producir aplicaciones para agentes gubernamentales, sociales o productivos con los que tuve contacto directo.	17%	22%	19%	33%	26%	19%	38%	26%

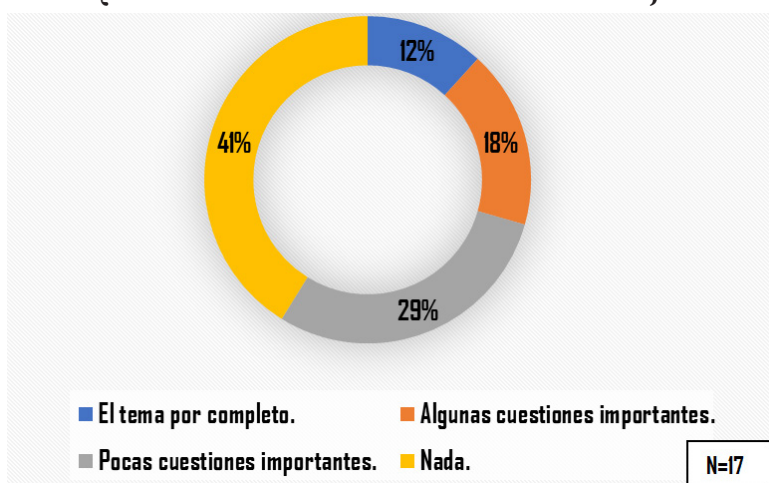
Fuente: Elaboración propia.

e) Factores que motivaron la elección del tema del Plan de Trabajo en becarios y becarias posdoctorales

Frente a la pregunta sobre si hubo una modificación del tema de interés para que encuadrara

dentro de la definición de los TE, se reitera una situación similar en las becas posdoctorales. En el Gráfico N° 10, se advierte que una alta proporción no tuvo que cambiar nada (41%) o, pocas cuestiones importantes (29%).

Gráfico N° 10:
Respuesta de becarios/as posdoctorales en TE en UNICEN:
¿Cuánto cambiaste el tema de tu Plan de trabajo?



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los factores que pueden afectar la elección del tema de investigación, en TG respondieron 28 becarios y becarias de un total de 40 y, 17 en TE, de un total de 25. En primer lugar, como puede observarse en la Tabla N° 4, la afirmación con un mayor nivel de acuerdo resultó ser en el caso de TG, “continuar con el tema abordado en la tesis doctoral” ya que un 68% respondió estar “Muy de acuerdo”. En el caso de TE el mayor grado de acuerdo estuvo en la afirmación “contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel local/regional”, ya que 88% está “Muy de acuerdo”.

En segundo lugar, avanzando en la comparación de las respuestas entre ambos grupos de becarios/as pueden distinguirse los siguientes resultados:

- Contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel local/regional, recibió un alto grado de acuerdo en ambos grupos, pero más marcado entre quienes están en TE con un 100% de aceptación.
- Sobre contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel internacional, encontramos alto grado de acuerdo entre ambos grupos, pero es mayor en el caso de TE. Mientras que en TE un 53% está “Muy de acuerdo” y un 41% está “De acuerdo”; quienes están en TG mostraron que un 25% está “muy de acuerdo” y un 46% está “DE acuerdo”.
- En relación al financiamiento, podemos decir que hay mayor similitud entre ambos grupos. Sobre el financiamiento internacional, entre quienes está en TG un 54% está “Poco

de acuerdo” y un 21% está “En desacuerdo”. Entre quienes están en TE, un 35% está “Poco de acuerdo” y un 29% está “En desacuerdo”. Sobre el financiamiento nacional, se repite el bajo grado de acuerdo. Entre quienes están en TG un 61% está “Poco de acuerdo” y un 7% está “En desacuerdo”, mientras que en TE un 29% está “Poco de acuerdo” y un 24% está “En desacuerdo”.

- La opinión sobre el director/a de beca estuvo dividida en ambos grupos. Tanto en el caso de TG como en TE se indica un 53% entre quienes están “Muy de acuerdo” o “De acuerdo”, es decir que, el porcentaje restante (47%) indica estar poco o nada de acuerdo.
- Por último, “continuar con el tema de tesis doctoral”, demostró un alto grado de acuerdo, en ambos grupos, aunque poco menor en TE.

Tabla N° 4:

Resumen de respuestas sobre Grado de acuerdo de becarios/as posdoctorales en CONICET en TG y en TE con lugar de Trabajo en UNICEN (2015-2021)

Posdoctorales	Grado de acuerdo	Muy de acuerdo		De acuerdo		Poco de acuerdo		En desacuerdo	
		TG	TE	TG	TE	TG	TE	TG	TE
Tema del Plan de Trabajo	Contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel local/regional.	54%	88%	25%	12%	11%	0%	11%	0%
	Contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel internacional.	25%	53%	46%	41%	21%	6%	7%	0%
	Necesidad de orientar el trabajo a líneas de investigación con mayor potencial de financiamiento internacional.	7%	18%	18%	18%	54%	35%	21%	29%
	Necesidad de orientar el trabajo a líneas de investigación con mayor potencial de financiamiento nacional.	4%	18%	29%	29%	61%	29%	7%	24%
	Indicación del director/a de beca.	7%	12%	46%	41%	39%	18%	7%	29%
	Continuar con el tema de tesis doctoral.	68%	59%	21%	6%	7%	24%	4%	12%

Fuente: Elaboración propia.

Hasta aquí, hemos presentado las respuestas de dos grupos de becarios y becarias de CONICET en UNICEN: quienes ingresaron al organismo con la modalidad de becas en TG y quienes lo hicieron en TE. A continuación, retomamos los resultados obtenidos para analizar las posibles consecuencias de este tipo de políticas.

5. Las becas en Temas Estratégicos y los efectos sobre el contenido de las investigaciones

Los resultados obtenidos muestran, en términos generales, que la modalidad de becas de doctorado y posdoctorado de CONICET en TE representa una porción baja dentro de la cantidad de becas anuales que otorga el organismo. No podemos hablar de un instrumento de política que haya transformado la cultura académica/academicista que ha prevalecido históricamente en el organismo ni de un peso importante de este grupo en el *stock* de becarios/as dentro del organismo; por lo menos, por el momento. Sin embargo, queremos subrayar que los llamados para esta modalidad se vienen haciendo hace once años sin interrupciones, a pesar de los cambios ocurridos dentro del gobierno nacional, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y, del gobierno del propio organismo. Además, cuando nos preguntamos de qué modo CONICET busca dirigir el contenido de las investigaciones hacia ciertas temáticas, obtenemos que lo hace con los mismos incentivos que promueve los temas generales o de libre demanda. Las becas de CONICET son las más valoradas en todo el territorio nacional (por su estabilidad, valor económico, legitimidad), por eso son también las más competitivas. Una nueva modalidad implica para las y los interesados mayores posibilidades para elaborar estrategias y salir exitosa/o.

Ahora bien, analizando la proporción de becas otorgadas en TG y en TE hemos visto que han existido dos modos de definir la can-

tidad total de becas a otorgar: una de ellas ha sido asociando los cupos, es decir, definiendo un cupo total de becas y distribuyéndolo entre TG y TE. Otro modo ha sido el de especificar cupos de manera independiente, esto condujo a que una reducción del total de becas a otorgar no repercutiera necesariamente en las becas en TE. Mientras que entre 2012 y 2015 el número total de becas fue en aumento, de manera paralela pero independiente, se anunciaron aumentos en las becas en TE, pero no se colocaron cupos; entre 2016 y 2019 ocurrió lo contrario, se fijaron cupos para el total de becas distribuyéndose proporciones en TG y en TE.

En relación a la caracterización de las becas en TE a nivel de UNICEN hemos obtenido que, entre 2015 y 2021, las y los candidatos a becas doctorales en el Gran Área Ciencias Agrarias, Ingenierías y Materiales son mayoritarios, destacándose particularmente quienes se han presentado en la disciplina Ambiente y Sustentabilidad y en Ingeniería Civil, Mecánica, Eléctrica e Ingenierías Relacionadas. Ambas disciplinas han logrado crear estrategias exitosas para aprovechar la apertura de esta modalidad distinta de becas. La preeminencia de ambas se traduce en que de los cinco sectores estratégicos se destaque Ambiente y Desarrollo Sustentable, aunque con una distancia menor en relación a las demás, salvo por el área de Salud que posee una escasa trayectoria en UNICEN.

Respecto a las y los candidatos posdoctorales en TE en UNICEN, existe una menor disparidad entre Grandes Áreas del conocimiento, pero si observamos por disciplina, sigue siendo relevante Ambiente y Sustentabilidad, pero aparecen con más fuerza Veterinaria e Historia, Geografía y Antropología Social. Sobre ello podemos suponer que ha habido candidatos que no han tenido una beca doctoral en TE pero que, al momento de postularse a una beca posdoctoral, han decidido hacerlo a través de la modalidad de TE. Sobre las áreas

estratégicas, a diferencia de las becas doctorales, hay mayor disparidad ya que casi la mitad son becas en Ambiente y Desarrollo. Este breve análisis además de servir de insumo para la propia universidad, puede incluso ser contemplado para CONICET en el sentido de dialogar con aquellos grupos de investigación en disciplinas que a pesar de tener un marcado acento aplicado no han logrado elaborar propuestas exitosas en esta modalidad de becas.

En este artículo nos hemos propuesto explorar el grado en que la modalidad de becas en TE ha afectado la elección del tema del Plan de Trabajo de las y los becarios y para ello hemos aplicado un cuestionario a quienes accedieron a este tipo de beca. Una primera respuesta que recuperamos fue aquella que directamente les consultó cuánto habían tenido que modificar el tema de su interés para que encuadrara en un TE y allí obtuvimos que la mayoría no había cambiado su tema o pocas cuestiones importantes. Por ello, podemos afirmar que considerando la opinión de las y los beneficiarios de becas doctorales y posdoctorales en TE en UNICEN, esta modalidad funciona como un incentivo hacia postulantes, pero también hacia directores y grupos de investigación para que se aboquen o continúen investigando cierto tipo de temáticas.

Con el propósito de conocer si existe un perfil diferente de becarios/as entre quienes eligen presentarse a becas en TE y quienes se presentan en TG, uno de los bloques de preguntas del cuestionario se refirió a los factores que desde su punto de vista incidieron en la definición del tema del Plan de Trabajo. Lo que los resultados nos permiten concluir es que no hay una diferencia marcada entre ambos grupos de becarios/as. Tal como se explicó más arriba, los objetivos de esta modalidad de beca fueron promover una formación académica e investigaciones en temáticas identificadas como de mayor demanda de resultados y por ello con mayor potencial de transferencia. Teniendo en cuenta estos objetivos, esperába-

mos que quienes habían obtenido una beca en TE otorgaran mayor relevancia a factores como: interés en contribuir en la disciplina a nivel local/regional y orientar la investigación a temas con mayor financiamiento nacional. Sin embargo, el grado de acuerdo con las afirmaciones incorporadas en el cuestionario fue, en términos generales, muy similar entre quienes son o han sido becarios/as en TG y en TE. A pesar de esta similitud, podemos señalar tres cuestiones.

En primer lugar, en relación al “interés de contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel local/regional” quienes están en TG expresaron un alto grado de acuerdo, tanto en la instancia doctoral como posdoctoral. Ahora bien, respecto al interés de contribuir con conocimiento nuevo en la disciplina a nivel internacional”, si bien ambos grupos expresaron alto grado de acuerdo, esta afirmación tuvo mayor aceptación entre quienes están en TE, es decir, que habría un interés más marcado en contribuir con resultados a nivel global que a nivel local, un rasgo que podría llamar la atención para quienes están investigando temas definidos como estratégicos para el contexto nacional. En el caso de las respuestas de becarios/as posdoctorales, se repite este rasgo.

En segundo lugar, respecto a la cuestión del financiamiento, las respuestas muestran que ya sea en TG o en TE y en becas doctorales o posdoctorales existe bajo grado de acuerdo con orientar el trabajo de investigación hacia líneas con mayor potencial de financiamiento, tanto internacional como nacional. Ni siquiera quienes están en TE advierten una mayor probabilidad de conseguir financiamiento para sus investigaciones al ser un TE.

En tercer lugar, se realizaron dos preguntas diferentes de acuerdo a la instancia de beca. Para quienes obtuvieron una beca doctoral se les pidió que indicaran el grado de acuerdo con el interés en producir aplicaciones para diversos actores extracadémicos. En este caso

es para destacar que quienes están en TE evidenciaron un mayor grado de acuerdo, aunque con una diferencia con quienes están en TG, no muy marcada. Para quienes obtuvieron beca posdoctoral se les consultó sobre el grado de acuerdo respecto a continuar con el mismo tema trabajado en la tesis doctoral y ambos grupos mostraron alto acuerdo, pero en el caso de TE, éste fue menor, evidenciando que el tema trabajado en la beca posdoctoral no es el mismo que en la tesis doctoral. Esto podría indicar una trayectoria como becario/a doctoral en TG, y luego una beca posdoctoral en TE.

Estos resultados ponen en evidencia que al menos en la instancia de beca de CONICET, las y los beneficiarios en TE en UNICEN no parecen tener un perfil de intereses vinculados al tema distintos a quienes tienen beca en TG. Quizás esto se deba a lo prematuro de la etapa doctoral o posdoctoral para discernir los factores que se tienen en cuenta al momento de definir un tema, o también, a la precocidad de los resultados de investigación como para poder advertir aplicaciones.

Consideramos que, si bien este trabajo constituye un primer acercamiento para poder valorar los alcances de las políticas que buscan afectar el contenido de las investigaciones, tiene limitaciones importantes como para hacer generalidades y por ello requiere continuar profundizando el análisis y ampliando la escala de estudio.

Comentarios finales

Hemos comenzado este artículo de investigación señalando que en la última década se han diseñado nuevas políticas en CTI que buscan dirigir u orientar la producción de ciencia y tecnología hacia ciertos objetivos de políticas públicas que exceden la tradicional búsqueda de original o calidad académica, únicamente. Para indagar en profundidad en el alcance que han tenido estas políticas, hemos escogido analizar un tipo de becas de doctorado

y posdoctorado que se propone orientar la formación académica y la generación de conocimientos hacia ciertas temáticas definidas *a priori* de la apertura del llamado. Éstos temas han sido definidos como estratégicos o prioritarios por diversos actores (incluida la comunidad académica, pero no como un actor exclusivo), con lo cual el supuesto por detrás de esta definición es que dichas formaciones académicas y las investigaciones que se realicen tendrán mayor relevancia social y productiva y, por ello, mayor capacidad de transferir resultados y producir impacto en la sociedad.

Lejos de pretender evaluar los resultados del programa de becas en TE de CONICET por las complejidades que ello conllevaría para un formato de artículo científico (D'Onofrio y Gelfman, 2010), en este artículo de investigación nos propusimos explorar de qué modo y en qué grado la apertura de becas de CONICET en TE afectó la elección del contenido del Plan de Trabajo y la generación de un perfil de becario/as con intereses particulares. Al respecto, lo que hemos obtenido a partir de este caso de estudio (en UNICEN) es que esta modalidad promovió el abordaje de temas que ya eran de interés dentro de la comunidad científica, temas que las y los postulantes ya habían identificado como de "interés" desde su punto de vista, de allí que quienes se presentaron en TE no hayan tenido que hacerlo con un tema diferente. Este hallazgo concuerda con la afirmación de Jeppesen y demás autores (2018), para quienes la forma en que los Temas Estratégicos están enunciados se asemejaría o sería fácilmente asimilable a las líneas de investigación que ya venían realizando algunos grupos de investigación.

Asimismo, se buscó explorar la existencia de intereses distintivos en relación al tema de investigación entre quienes estaban abordando TE, mediante una batería de preguntas que buscaron conocer la opinión de los y las becarias sobre qué factores incidieron al momento de escoger su tema de investigación.

Para ello, se aplicó un cuestionario que buscó obtener la opinión de las y los becarios en TE, pero también en TG ya que advertimos la necesidad de comparar si existen diferencias de opinión entre quienes abordan TG y quienes trabajan TE. El estudio empírico llevado adelante muestra que los factores que, desde la perspectiva de becarios y becarias en CONICET con lugar de trabajo en UNICEN, han incidido en la definición del contenido de su Plan de Trabajo son los mismos más allá de si son becas en TG o en TE. A pesar de que la convocatoria a becas en TE está basada en la delimitación *a priori* e identificación de ciertas problemáticas como relevantes en el contexto nacional y por eso poseen potencial de aplicación; en la instancia doctoral o posdoctoral no se advierte que el tema elegido para investigar por becarios y becarias esté asociado a consideraciones locales.

Entre los hallazgos más notables destaca, por un lado, que la principal motivación de las y los becarios que investigan en TE es contribuir al desarrollo de la disciplina a nivel local/regional, evidenciando de este modo, una vinculación entre los TE y su relevancia para el contexto más próximo. Sin embargo, también ha sido señalada como una motivación importante contribuir al desarrollo de la disciplina a nivel internacional, de hecho, ha sido identificado como un factor más importante para quienes están en TE que para quienes están en TG.

Por otro lado, la disponibilidad de financiamiento para conducir investigación no parece estar entre los factores que influyen la elección del tema, ni para quienes están en TG ni para quienes están en TE. Sin embargo, dentro de las políticas de CTI argentinas pueden encontrarse líneas de subsidios a la investigación en TE u orientados de acuerdo a ciertas temáticas. Incluso las universidades han comenzado a implementar políticas orientadas de investigación en el formato de subsidio a proyectos (Sarthou *et al.*, 2022).

Con esto queremos destacar que la respuesta obtenida no necesariamente indica falta de financiamiento nacional hacia ciertas temáticas sino, tal vez, desconocimiento de líneas de subsidios. En instancias tempranas de la carrera académica el conocimiento de las fuentes de financiamiento disponibles suele quedar a cargo de directores/as.

Con este trabajo esperamos haber realizado un aporte para la mejor comprensión de las políticas orientadas de CONICET, en este caso, de las becas en TE. Existe literatura sobre los ingresos a la CICyT en TE (Fischer, Goldberg & Jeppesen, 2023), pero sostenemos que la instancia de becas es clave para poder comprender las trayectorias orientadas en carrera de CONICET. No obstante, reconocemos que nuestro trabajo presenta diversas limitaciones. En primer lugar, las y los becarios de CONICET con lugar de trabajo en UNICEN, no son de ninguna manera representativos del total de becarios y becarias de CONICET, por lo cual las conclusiones no pueden extrapolarse más allá de tal universo. En segundo lugar, una desagregación por disciplinas podría arrojar mayor luz sobre el tipo de intereses vinculados al tema de las y los becarios en TE, pero en este artículo lo reducido del universo impidió dicho ejercicio. Esperamos más adelante poder ampliar el análisis en su escala geográfica. Por último, aunque en este trabajo no se ha hecho hincapié en el sistema de evaluación ya que en el caso de becas no hay comisiones asesoras para TE, consideramos que es el elemento central para poder moldear o construir capacidades científicas y tecnológicas, por lo cual las señales que envía el sistema de evaluación -contradictorias y cambiantes- para el análisis en el marco de este nuevo tipo de políticas se convierte en un objeto de estudio ineludible para comprender los posibles impactos de estas políticas.

Referencias bibliográficas

- Aliaga, J. (2019). Ciencia y tecnología en la Argentina 2015-2019: Panorama del ajuste neoliberal. *Ciencia, tecnología y política*. Año 2, Núm. 3: 19-27.
- Ander-Egg, E. (2003). *Repensando la investigación-acción participativa. Documentos de Bienestar Social*. Gobierno País Vasco. España.
- Anzaldo, M., Chauvet, M., & Maldonado, L. A. (2014). Fondos públicos para la investigación en nanotecnologías en México y el cambio de paradigma de la política de CTI. *Interciencia*. Núm. 39, (1): 8-15.
- Bekerman, F. (2016). El desarrollo de la investigación científica en Argentina desde 1950: entre las universidades nacionales y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. *Revista iberoamericana de educación superior*. Núm. 7 (18): 3-23.
- Bianco, M., Goñi Mazzitelli, M., Robaina, S., Waiter, A. & Zeballos, C. (2020). *En agenda: una exploración de motivaciones, influencias y prácticas académicas. Informe de encuesta a investigadores en Uruguay. Serie Documentos de Trabajo*, Núm. 1.
- Bianco, M., Gras, N. & Sutz, J. (2016). Academic Evaluation: Universal Instrument? Tool for Development? *Minerva*. Núm. 54, 399-421.
- Bianco, M., Mazzitelli, M. G., & Tomassini, C. (2014). Señales transmitidas por el sistema de fomento a la investigación. Tensiones en la orientación de la producción de conocimiento y las carreras académicas en Uruguay. *Redes*. Núm. 20 (39): 159-182.
- Braun, D. (2003). Lasting tensions in research policy-making a delegation problem. *Science and PublicPolicy*. Núm. 30 (5): 309-321.
- D'Onofrio, M. G. (2020). Efectos de los sistemas de evaluación de la investigación en las experiencias de carrera de biólogos moleculares y biotecnólogos del Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina. *Tesis de doctorado*. FLACSO.
- D'Onofrio, M. G. & Gelfman, J. (2010). Aspectos metodológicos de la evaluación de resultados e impactos de programas de formación de científicos y tecnólogos en los países iberoamericanos: dimensiones de análisis y fuentes de información. *Formación de posgrado en América Latina: Políticas de apoyo, resultados e impactos*. Núm. 1: 217-254.
- Emiliozzi, S. (2011). Políticas en ciencia y tecnología, definición de áreas prioritarias y universidad en Argentina. *Revista Sociedad*. 29 (30): 149-167.
- Emiliozzi, S. y Unzué, M. (2015). *La política de formación de recursos humanos altamente calificados en la Argentina reciente*. En S. Lago Martínez y N. H. Correa (Eds.). *Desafíos y dilemas de la universidad y la ciencia en América Latina y el Caribe en el siglo XXI* (pp. 293-304). Buenos Aires: Editorial Teseo.
- Feld, A. (2015). *Ciencia y política(s) en la Argentina: 1943-1983*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Fischer, M., Goldberg, M. & Jeppesen, C. V. (2023). Trayectorias en investigación orientada a la resolución de problemas. El caso de los temas estratégicos del CONICET, Argentina. *Revista Iberoamericana De Ciencia, Tecnología Y Sociedad - CTS*. Disponible en: <http://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/388>
- Gargiulo, G. & Melul, S. (1992). *Análisis de los Programas Nacionales de Investigación de la Secretaría de Ciencia y Técnica*. En E. Oteiza (Dir.). *La política de investigación científica y tecnológica argentina* (pp. 317-338). Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Gläser, J. (2019). *How can governance change research content? Linking science policy studies to the sociology of science*. In *Handbook on science and public policy* (pp. 419-447). Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.
- Gläser, J. & Laudel, G. (2016). Governing science: How science policy shapes research content. *European Journal of sociology/Archives Européennes de sociologie*. 57 (1): 117-168.

- Heinze, T., Shapira, P., Rogers, J. D. & Senker, J. M. (2009). Organizational and institutional influences on creativity in scientific research. *Research Policy*. 38 (4): 610-623.
- Invernizzi, N. (2022). Los sistemas de evaluación como conformadores de agendas científicas. *Ciencia, tecnología y política*. Núm. 5 (9): 080-080.
- Jeppesen, C., Goldberg, M., Szpeiner, A., Rodríguez Gauna, M. C., Misiac, R. N. & Silvani, J. E. (2015). La formación de doctores: avances, problemas, tensiones y desafíos del sistema de posgrado argentino desde la perspectiva CONICET. *Segundas Jornadas de Sociología de la UNCu – Pre ALAS Mendoza “Balances y desafíos de una década larga (2001 – 2015): aportes y debates desde la Sociología”*. Mendoza, Argentina.
- Jeppesen, C.; Bentura, M.; Goldberg, M. y Fernández López, P. (2018). *La formación de doctorado y el programa de becas de Temas Estratégicos en CONICET: Descripción y aportes para una evaluación programática*. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.11575/ev.11575.pdf
- Laudel, G. (2006). The art of getting funded: how scientists adapt to their funding conditions. *Science and Public Policy*. Vol. 33, Núm. 7: 489-504.
- Laudel, G. & Gläser, J. (2014). Beyond breakthrough research: Epistemic properties of research and their consequences for research funding. *Research Policy*. Vol. 43 (7): 1204-1216.
- Laudel, G., Bielick, J. & Gläser, J. (2019). Ultimately the question always is: What do I have to do to do it right? Scripts as explanatory factors of career decisions. *Human Relations*. 72 (5): 932-961.
- Millar, M. M., & Dillman, D. A. (2011). Improving response to web and mixed-mode surveys. *Public opinion quarterly*. Vol. 75 (2): 249-269.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2020). *Plan Argentina Innovado- ra*. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Nápoli, M. A. y Naidorf, J. (2021). Sobre la propuesta preliminar del Plan Nacional de CTI 2030 de Argentina. *Revista Ciencia, Tecnología y Política*. Año 4, Núm. 7: 99-109.
- Niembro, A., Aristimuño, F. y Del Bello, J. C. (2021). Federalización e ingresos de investigadores a CONICET en 2019 y 2020: ¿Del dicho al hecho hay mucho trecho? *Revista Perspectivas de Políticas Públicas*. Vol. 10, (20): 233-269.
- Öquist, G., & Benner, M. (2012). *Fostering breakthrough research: A comparative study*. Stockholm: Kungl.
- Oszlak, O. & O'Donnell, G. Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación. *Redes*. Vol. 2, Núm. 4: 99-128.
- Pozzo, Ma. I., Borgobello, A. y Pierella, Ma. P. (2018). Uso de cuestionarios en investigaciones sobre universidad: análisis de experiencias desde una perspectiva situada. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*. Vol. 8 (2): e046.
- Rip, A. y Nederhof, A. (1986). Between dirigism and laissez-faire: Effects of implementing the science policy priority for biotechnology in the Netherlands. *Research Policy*. Vol. 15, Issue 5: 253-268.
- Rodríguez, M. I. (2018). Apuntes para reflexionar sobre política científica: el caso de un programa de becas de “vacancia geográfica”. *Question/Cuestión*. Vol. 1 (59): e066.
- Rovelli, L. I. (2017). Expansión reciente de la política de priorización en la investigación científica de las universidades públicas de Argentina. *Revista iberoamericana de educación superior*. Núm. 8 (22): 103-121.
- Salmela, M., MacLeod, M. y Munckaf Rosenschöld, J. (2021). Internally Incentivized Interdisciplinarity: Organizational Restructuring of Research and Emerging Tensions. *Mínerva*. 59: 355-377.

- Sarthou, N. (2023). Las becas CONICET para Temas Estratégicos: balance y desafíos. *Ciencia, tecnología y política*. Núm. 6 (10): 47-59.
- Sarthou, N. (2019). Tendencias en la evaluación de la ciencia en Argentina: género, federalización y temas estratégicos. *Ciencia, Docencia y Tecnología*. Núm. 30 (59): 37-73.
- Sarthou, N. F., López, M. P., Bidone, E. L., Guglielminotti, C. & Piñero, F. (2022). Políticas para orientar la investigación en la universidad: interdisciplina y vinculación con el entorno. *Ciencia, Docencia y Tecnología*. Núm. 30 (66): 01-29.
- Senejko, Ma. P. & Versino, M. (2018). La producción de conocimientos y la resolución de problemas sociales: Análisis de las convocatorias a proyectos de investigación orientados en la UBA (2003-2015). *Horizontes sociológicos*. Núm. 6: 13-26.
- Shils, E. (1970). Criteria for scientific development: Public policy and national goals. *British Journal for the Philosophy of Science*. 21 (1).
- Spinello, A., Reale, E. & Zinilli, A. (2021). Outlining the Orientation Toward Socially Relevant Issues in Competitive R&D Funding Instruments. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*. Núm. 6.
- Steen, J. V. (2012). Modes of public funding of research and development: Towards internationally comparable indicators. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*. Paris: OECD Publishing.
- Svampa, F. & Aguiar, D. (2022). Gobernanza y autonomía relativa en el Sistema Público de Investigación de la Argentina. Los cambios en la carrera de investigador científico y tecnológico del CONICET (1961-2003). *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*. Diciembre. Número Especial: 181-211.
- Unzué, M. (2015). Nuevas políticas públicas de formación de doctores en Argentina. *Revista Sociedad*. Núm. 34: 12-34.
- Unzué, M. y Emiliozzi, S. (2017). Las políticas públicas de Ciencia y Tecnología en Argentina: un balance del período 2003-2015. *Temas y debates*. Núm. 21, (33): 13-33.
- Unzué, M., & Emiliozzi, S. (2017). Las políticas públicas de Ciencia y Tecnología en Argentina: un balance del período 2003-2015. *Temas y debates*. Núm. 33: 13-33.
- Vasen, F. (2018). La Torre de Marfil como Apuesta Segura: Políticas Científicas y Evaluación Académica en México. *Education Policy Analysis Archives*. Núm. 26: 1-27.
- Vasen, F., Naidorf, J. & Alonso, M. (2019). Aunar criterios en un sistema fragmentado. Tensiones en torno a evaluación de la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico en el origen de los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social. *EccoS Revista Científica*. (49): 1-21.
- Velho, L. (2011). *La ciencia y los paradigmas de la política científica, tecnológica y de innovación. Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina*. En A. Arellano y P. Kreimer (Dirs.). *Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina* (pp. 99-125). Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- Villegas, M. (2021). Procesos de planificación en CTI: el Plan Argentina Innovadora 2020 y sus principales instrumentos: FONARSEC y Becas para Temas Estratégicos. *Tesis de Maestría*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Zeballos, C., Robaina, S., Goñi, M., Bianco, M. & Waiter, A. (2021). *Influencias que importan: la evaluación académica y su relación con los Problemas y Prácticas de investigación en las ciencias sociales de Uruguay*. En L. Córdoba, L. Rovelli & P. Vommaro (Eds.). *Política, Gestión y Evaluación de la Investigación y la Vinculación en América Latina y el Caribe*. (pp. 95-123). Buenos Aires: CLACSO.