



IT 14

Brechas de género en el PICT: una mirada sobre el efecto Matilda

Diana Suárez y Florencia Fiorentin



CIECTI
Centro Interdisciplinario
de Estudios en Ciencia,
Tecnología e Innovación

Brechas de género en el PICT: una mirada sobre el efecto Matilda

Informe técnico N° 14

Diana Suárez y Florencia Fiorentin





CIECTI

Centro Interdisciplinario
de Estudios en Ciencia,
Tecnología e Innovación

Suárez, Diana

Brechas de género en el PICT : una mirada sobre el efecto Matilda / Diana Suárez ; Florencia Fiorentin. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CIECTI, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-4193-49-0

1. Estudios de Género. 2. Subsidios. 3. Financiamiento. I. Fiorentin, Florencia. II. Título.
CDD 305.4

La investigación que dio base a este estudio finalizó en septiembre de 2020.

Se agradece la asistencia técnica de Federico Cestares.

© 2021 CIECTI

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta obra, para fines educativos u otros fines no comerciales, siempre que se cite la fuente.

Autoridades

ASOCIACIÓN CIVIL CIECTI

Presidente

Luis Alberto Quevedo

Vicepresidente

Alejandro Villar

Secretaria

Norma Pensel

EQUIPO EDITORIAL

Coordinación editorial

Fernando Porta

Celeste De Marco

Edición

Mara Sessa

Diseño editorial

Lea Ágreda

Índice

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Siglas | 5 |
| Resumen ejecutivo..... | 6 |
| Introducción | 7 |
| Marco teórico | 8 |
| La brecha de género en ciencia y tecnología | 8 |
| Política de fomento a la ciencia y tecnología: efectos Mateo y Matilda..... | 10 |
| Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica | 12 |
| La estadística descriptiva de los PICT con perspectiva de género | 14 |
| Brechas de género en el acceso al PICT | 17 |
| Conclusiones | 18 |
| Anexo. Abordaje metodológico..... | 21 |
| Estrategia de identificación | 21 |
| Estimaciones econométricas | 23 |
| Bibliografía | 26 |

Siglas

| | |
|--------|------------------------------------------------------|
| CyT | ciencia y tecnología |
| FONCyT | Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica |
| PICT | Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica |
| STEM | ciencias, tecnologías, ingenierías y matemáticas |

Resumen ejecutivo

El propósito del estudio es analizar la presencia de sesgos de género en la asignación de subsidios para investigación dentro de los fondos PICT. ¿Las investigadoras enfrentan menores probabilidades de ser adjudicadas que sus colegas varones al momento de aplicar a este fondo? En particular, se analizan tres momentos dentro del programa: la primera vez que se obtiene un subsidio (barreras a la entrada), la segunda—o enésima—vez que se obtiene un subsidio (barreras a la participación en general) y la obtención de subsidios dos años consecutivos (barreras al acceso recurrente).

Para el estudio se construyó una base de datos que integra dos fuentes de información: los registros de solicitantes al PICT entre 2003 y 2015—hayan sido adjudicados/as o no—y la información bibliométrica extraída de Scopus. El panel de datos resultante incluye 14.415 observaciones para 7.451 investigadores/as.

La estadística descriptiva muestra una distribución equitativa entre investigadoras e investigadores en materia de proyectos adjudicados. Sin embargo, la tasa de adjudicación (adjudicados vs. presentados) entre las primeras se mantiene por debajo de los valores registrados entre investigadores para todo el período. Esta diferencia se mantiene también en la distinción por tipo de presentación (joven investigador y equipo de trabajo) y categoría (temas abiertos, estratégicos, cooperación y *startup*).

El diseño metodológico del estudio se basó en la aplicación de modelos econométricos para datos de panel. Los resultados indican que la probabilidad de obtener el primer subsidio dentro del PICT es de 2,6 puntos porcentuales menos para las investigadoras. A su vez, para la probabilidad de obtener un segundo subsidio—o tercero o enésimo—, la brecha alcanza los -5,9 puntos porcentuales para las investigadoras. Así, la evidencia sugiere que existen barreras a la entrada y a la participación de las mujeres en el PICT, aunque en magnitudes modestas. Respecto del acceso recurrente, los resultados indican que la probabilidad de acceder a un subsidio, habiendo sido beneficiario/a el año anterior, aumenta en casi 16 puntos porcentuales para los varones, mientras que este valor no es significativo entre las mujeres.

Introducción

El objetivo de este informe es estudiar desde una perspectiva de género el proceso de asignación de fondos públicos para proyectos de investigación en ciencia y tecnología (cyt). En particular, se analiza si existe un sesgo que perjudica a las investigadoras en la asignación de subsidios para investigación a través del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT) y su línea Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) durante el período 2003-2015.

La evidencia respecto de la brecha de género en cyt es contundente y sucede tanto en los países desarrollados como en desarrollo. En el caso particular de América Latina, el análisis agregado muestra, por un lado, países con relativa paridad de género, tal es el caso de Uruguay, la Argentina, Guatemala y Venezuela, donde las mujeres representan alrededor del 50% del total del personal dedicado a cyt. Por el otro, en países donde se mantiene una brecha significativa, como en Chile, México y Perú, esa relación se ubica en torno al 30% o 35% (Albornoz *et al.*, 2018). No obstante estos valores generales, cuando se examina en profundidad la forma en que se alcanzan esos niveles de paridad, se observa que estos responden a mayores esfuerzos académicos por parte de las investigadoras, que incluyen niveles superiores de presentación a fondos públicos para obtener la misma tasa de éxito. Se advierte, además, que la paridad se verifica únicamente en la base de la pirámide académica y que en los niveles superiores de la pirámide se mantienen fuertes inequidades. Esta situación es lo que se conoce como “segregación vertical” y se vincula estrechamente con la existencia de brechas en el acceso a fondos públicos, toda vez que menores niveles de reconocimiento y jerarquías impactan en las probabilidades de acceso, a la vez que los niveles de acceso afectan las probabilidades de reconocimiento y movilidad en la jerarquía.

En este estudio, el análisis se concentra en la existencia de brechas en el acceso a fondos públicos, conocido también como “efecto Matilda”, con el objetivo de avanzar en la identificación de criterios de política que permitan reducir los niveles de sesgo en el acceso a fondos públicos, así como evitar su formación desde un principio. En esta línea, se estudian tres posibles manifestaciones del efecto Matilda en la asignación de subsidios del PICT: barreras al ingreso al programa, barreras a la participación y barreras a la participación recurrente.

El informe se estructura en cinco secciones que continúan esta introducción. En la siguiente, se presenta el marco teórico y se reflexiona en términos de la brecha de género en cyt, la política de cyt y el efecto Matilda. En la tercera sección se expone el PICT-FONCYT en términos del ciclo de la política y los resultados del proceso de asignación para el período bajo análisis, y se revisa la evidencia respecto de su impacto en la productividad académica de los equipos beneficiarios; la novedad de este apartado radica en la presentación de estadística descriptiva sobre el PICT con perspectiva de género, sus categorías y tipos de convocatorias, los temas de los proyectos y las características de los equipos. En la cuarta sección se muestran los resultados de la estimación de la brecha de género a partir de técnicas econométricas, lo que permite conmensurar de manera significativa y robusta las diferencias en el acceso y la recurrencia entre investigadoras e investigadores que han aplicado al PICT. En la última sección se incluyen las conclusiones.

Marco teórico

La brecha de género en ciencia y tecnología

En la Argentina y el mundo, se verifica la existencia de una brecha de género en materia de cyT. Esta brecha responde a un fenómeno complejo, que no puede ser estudiado simplemente a través de la distribución entre varones y mujeres en la academia. Existe consenso en la literatura sobre cyT y género en relación con el hecho de que las mujeres deben enfrentar diversas barreras, que van evolucionando a la vez que ellas lo hacen en sus carreras y que se inician incluso desde los estudios primarios y avanzan hasta que se convierten en investigadoras profesionales. En esta línea, han surgido numerosos conceptos—interrelacionados—para evidenciar estos sesgos y barreras de manera tal de interpelar a la agenda pública acerca de la brecha como un problema a abordar de modo directo. Estos conceptos sobre la brecha de género pueden encararse desde dos grandes enfoques: el de las diferencias y el del déficit (Sonnert y Holton, 1995; Kubota, 2003; León *et al.*, 2017):

Enfoque de las diferencias. Refiere a los sesgos entre científicos y científicas que son observables de manera explícita y que han sido identificados como una situación que ocurre sistemáticamente, tales como la titularidad, la antigüedad, la productividad y las citas recibidas (Ranga *et al.*, 2012; Huang *et al.*, 2020). Además de los factores observables en su lugar de trabajo, esta explicación incluye otros elementos visibles que van más allá de la actividad científica y que afectan de forma desigual a varones y mujeres. Entre ellos se encuentra, en especial, la división sexual del trabajo, que incluye la maternidad, la carga mental y las tareas de cuidado (Sotudeh y Khoshian, 2014; Canetto *et al.*, 2017). La particularidad de estos últimos factores es que, si bien son notorios, es muy difícil estimarlos en una aproximación empírica, sobre todo por falta de información.

Enfoque del déficit. Se trata de un concepto teórico que refiere a la dimensión inobservable de la discriminación que sufren las mujeres. Estos factores implícitos se manifiestan en la selección de ciertas disciplinas—feminizadas—por parte de las mujeres, la selección de ciertos temas de investigación, profesiones y hasta incluso la utilización de un lenguaje particular, que se juzga deficitario en comparación con el empleado por los varones (Sunderland, 2006; Zare-ee y Kuar, 2012; Piña-Watson *et al.*, 2016). Desde este enfoque, se considera que este “modo de ser” femenino es inducido por un conjunto de creencias a nivel macrosocial que generan un ideal colectivo en el que se asume que las mujeres no poseen las aptitudes—y actitudes—requeridas para desempeñarse en ciertas posiciones, por ejemplo, en la dirección de proyectos y equipos de trabajo (León *et al.*, 2017; Linková, 2017). En esta línea, también se admite que las mujeres carecen de la inteligencia necesaria para especializarse en ciertas disciplinas, principalmente aquellas masculinizadas, vinculadas con las áreas de ciencias, tecnologías, ingenierías y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) (Dasgupta y Stout, 2014; Cidlinská, 2019; López-Bassols *et al.*, s/f).

Conforme con estos enfoques, en la literatura han surgido numerosos abordajes prácticos para definir y cuantificar la brecha de género en cyT (Bautista-Puig *et al.*, 2019). En referencia a las primeras etapas de decisión en la vida de una investigadora, la “tubería con fugas” se usa para referirse al hecho de que el “flujo” de estudiantes mujeres decrece desde la

escuela primaria y secundaria hasta los niveles de posgrado (Xu, 2008; López-Aguirre, 2019), especialmente en las disciplinas más masculinizadas (Xu, 2008; Morcelle *et al.*, 2019). En esta línea, las mujeres que superan esa barrera, es decir, aquellas que no se pierden en las fugas y logran alcanzar los estudios de grado, luego se deben enfrentar al “techo de cristal”, que representa una forma de segregación, en este caso vertical, vinculada a mayores obstáculos para la promoción dentro de la carrera entre las mujeres. Así, en la práctica se verifica que para los cargos de menor jerarquía la distribución entre varones y mujeres es equitativa; sin embargo, los varones tienden a ganar participación mayoritaria conforme avanzan hacia los cargos más altos en cyT (Mauleón y Bordons, 2006; León *et al.*, 2017; Park, 2020).

Adicionalmente, a la brecha generada por la segregación vertical se le suma la “segregación horizontal”, que implica que las mujeres se desempeñen en ciertos cargos y disciplinas y los varones en otras, lo que da cuenta también de una cierta división del trabajo por género (López-Bassols *et al.*, s/f; Park, 2020). En la práctica, las mujeres tienden a estar sobrerrepresentadas en actividades y sectores menos dinámicos, al tiempo que se encuentran subrepresentadas en sectores más dinámicos y de mayores salarios—típicamente, los citados campos STEM y las industrias *high-tech*.

En alguna medida, el concepto de efecto “piso pegajoso” engloba todas estas dimensiones, en la medida en que ilustra las dificultades que enfrentan las mujeres para ascender en sus puestos de trabajo (Carrillo *et al.*, 2014; Bukstein y Gandelman, 2017).

A partir de lo anterior, y en términos del desempeño académico, un enigma aún no resuelto en la literatura refiere a las diferencias de productividad entre varones y mujeres. Este fenómeno ha sido denominado como *productivity puzzle* (Cole y Zuckerman, 1984) y refiere al hecho de que las mujeres publican menos que los varones, aunque hasta ahora no es posible identificar de manera acabada las causas de esta situación. En los últimos sesenta años el sesgo de productividad ha ido en aumento, incluso cuando ha mejorado la participación de las mujeres en cyT (Huang *et al.*, 2020). La brecha de productividad resultante se reconoce en la literatura como una fuente adicional de discriminación en la medida en que menores publicaciones devienen en menores citas y reconocimiento, por lo tanto, menor probabilidad de acceder a financiamiento para la investigación. Esto se lo conoce como efecto Matilda—concepto que será analizado con mayor profundidad más adelante.

Dado el carácter complejo del sistema científico, todas estas dimensiones de discriminación se refuerzan y retroalimentan entre sí. La construcción de estereotipos de género conduce a que las mujeres se autoasuman o sean consideradas distintas de los varones (enfoque de las diferencias). Luego, esas barreras culturales impiden que las mujeres desarrollen las mismas trayectorias que los varones (enfoque del déficit), lo que se traduce en una percepción social acerca de la división sexual del trabajo (Miller *et al.*, 2015; León *et al.*, 2017). A su vez, la segregación horizontal refuerza la existencia de un techo de cristal. Las mujeres ocupan menos cargos gerenciales que los varones en el sector privado (Bastarrica *et al.*, 2018) y a la vez tienen menor probabilidad de ascender en el sector académico (Mauleón y Bordons, 2006; León *et al.*, 2017). La menor participación en puestos avanzados en la carrera implica una mayor carga de trabajo menos productivo en términos de publicaciones, que afecta el reconocimiento hacia las mujeres y su desempeño, lo cual genera barreras a la movilidad en la pirámide académica y refuerza la existencia de un techo de cristal (Prpić, 2002; Mauleón y

Bordons, 2006). Todo ello impacta en la probabilidad que tienen las mujeres de acceder a financiamiento para la investigación.

La evidencia empírica ha demostrado que estos conceptos teóricos se dan tanto a nivel global (Jiménez-Rodrigo *et al.*, 2008; Frietsch *et al.*, 2009; Boustan y Langan, 2019; Huang *et al.*, 2020) como en América Latina en particular (López-Aguirre, 2019; López-Bassols *et al.*, s/f). Sin embargo, la evidencia es heterogénea en materia de causas y consecuencias. Aun no se ha generado suficiente consenso respecto de cómo es que cada dimensión —si es que lo hace— afecta el desempeño académico de las mujeres (véanse Kyvik, 1990; Mairesse *et al.*, 2019). Por ejemplo, en el caso de México (León *et al.*, 2017) se demostró que una vez controlados todos los factores vinculados con la carrera, es decir al generar un esquema en que las mujeres y los varones tienen la misma oportunidad de ascender y alcanzar la titularidad, las mujeres suelen ser más productivas que sus compañeros varones. Además, algunos estudios muestran que las mujeres casadas o que tienen hijos/as —en especial de menor edad— son menos productivas que las que no cumplen con esas condiciones (Kyvik, 1990; Kyvik y Teigen, 1996; Mairesse *et al.*, 2019). Por el contrario, otros estudios confirman que esas características familiares hacen a las mujeres más productivas (Fox, 2005; Padilla-González *et al.*, 2011; Aiston y Jung, 2015; Frandsen *et al.*, 2015). Algunos estudios ni siquiera verifican la brecha de productividad (Padilla-González *et al.*, 2011; León *et al.*, 2017; Aboal y Vairo, 2018).

Una explicación posible a la falta de consenso en la literatura es que los factores observables no son abordados de forma adecuada y comparable en los distintos modelos empíricos (Kyvik, 1990; Mairesse *et al.*, 2019). Desde luego, una gran dificultad se deriva también del hecho de que los factores inobservables, señalados por el enfoque del déficit, no pueden ser completamente controlados (Miller *et al.*, 2015; Morcelle *et al.*, 2019). En cualquier caso, la generación de evidencia empírica comparable y robusta contribuye al debate y, en especial, a la búsqueda de relaciones causales que permitan identificar criterios para la política pública de ciencia y tecnología. En esa línea se enmarca el estudio y el presente documento.

Política de fomento a la ciencia y tecnología: efectos Mateo y Matilda

La literatura sobre la evaluación de política de fomento a la cyT se centra en su mayoría en el estudio del impacto de los fondos en las y los investigadores beneficiarios, principalmente en términos de los efectos en su desempeño a partir del análisis de información bibliométrica. En términos generales, estos estudios verifican que la política de fomento a la cyT aumenta la calidad y cantidad de publicaciones en las y los científicos que han accedido, tanto para los países en vías de desarrollo como para los desarrollados (Arora *et al.*, 2000; Godin, 2003; Jacob y Lefgren, 2011; Inglesi-Lotz y Pouris, 2011; Arza y Vázquez, 2015).

Otra línea importante en la literatura —aunque menos explorada— se concentra en los procesos de asignación de los fondos, derivada de los estudios tradicionales acerca del efecto Mateo (Merton, 1968). El efecto Mateo refiere a los mayores niveles de reconocimiento que reciben algunos investigadores/as debido a su reputación alcanzada, y no necesariamente a su desempeño actual. Es un concepto del campo de la sociología de la ciencia, y en el campo de los estudios de política de cyT se define como el acceso recurrente a los mismos fondos por parte de las y los mismos investigadores por alguna razón que no es el proyecto de investigación presentado —y financiado— (David, 1994). Como resultado, las y los investigadores

que han sido financiados en convocatorias previas tienen mayores probabilidades de acceder en convocatorias posteriores, es decir, de acceder de forma recurrente.

Además del efecto reputación, la literatura ha encontrado que este proceso recursivo resulta de los procesos de aprendizaje transitados a partir de proyectos financiados en el pasado, en términos de su diseño e implementación (Merton, 1968 y 1988).

El efecto Mateo ha sido evidenciado por numerosos estudios (Langfeldt *et al.*, 2015; Cremonini *et al.*, 2017; Bol *et al.*, 2018). La evidencia para el caso de América Latina— aunque altamente más escasa— también confirma su presencia (Vera-Cruz *et al.*, 2008; Suárez y Fiorentin, 2018).

El efecto Matilda adiciona la cuestión de género al concepto del efecto Mateo (Rossiter, 1993). Este refiere a la menor probabilidad de acceder a fondos de fomento a la cyT por parte de las mujeres, en comparación con sus compañeros varones. Desde luego, y como se mencionara, el efecto Matilda también es causa y consecuencia de distintos conceptos— mencionados en la sección anterior— que dan cuenta de la brecha de género. Los cargos de menor jerarquía, menores niveles de publicaciones y menores citas recibidas afectan de forma negativa al puntaje que se le asigna a las y los investigadores cuando se estudia su perfil para acceder a los fondos. El efecto Matilda también resulta de fenómenos menos observables (explicación de déficit) vinculados a los procesos de evaluación por pares, donde se verifica que las y los evaluadores son menos propensos a seleccionar proyectos dirigidos por mujeres (Bornmann *et al.*, 2007; Mutz *et al.*, 2012; Witteman *et al.*, 2019).

Así, el efecto Matilda es la versión negativa del efecto Mateo, en la medida en que la recurrencia se basa en la selección de los mismos investigadores destacados (varones) a expensas de las investigadoras mujeres. En cualquier caso, la presencia de ambos efectos tracciona dinámicas de retroalimentación perversas que resultan en una menor representación de las mujeres en las actividades de cyT y, desde luego, en una menor probabilidad de acceso a financiamiento.

En relación con la evidencia empírica, solo un pequeño grupo de trabajos se concentra en estudiar distintas manifestaciones del efecto Matilda, lo que dificulta la comparabilidad de los resultados. No obstante, el sesgo de género en la política de cyT se ha verificado extensamente. En este marco, los estudios dan cuenta de que las mujeres tienen menor probabilidad de acceder a fondos que los varones. Por ejemplo, para el caso de Reino Unido, las mujeres han tenido menor probabilidad de acceder a financiamiento en los últimos 20 años (Head *et al.*, 2013). En el caso de Islandia, lo mismo sucede en las disciplinas dominadas por varones (Steinþórsdóttir *et al.*, 2020). Para el caso de Canadá, durante el período 2011-2016 se demostró que las mujeres vinculadas con áreas de STEM tienen 0,9 puntos porcentuales (p.p.) menos de probabilidad de acceder a fondos (Witteman *et al.*, 2019). En el caso de los Estados Unidos, también fue demostrado que las mujeres vinculadas con áreas de biomedicina tienen menores probabilidades de ser financiadas, no solo en la primera presentación sino también en las siguientes (Waisbren *et al.*, 2008). En este caso, la brecha se verifica en términos de probabilidad de acceso, pero también en que las mujeres reciben menor apoyo técnico y profesional, son financiadas por menos años y reciben menor cantidad de montos que los varones. También en los Estados Unidos y esta vez en términos de STEM, las mujeres presentan menos proyectos en las convocatorias (26% del total), dirigen un bajo nivel

de proyectos financiados (22%) y tienen una participación menor como evaluadoras (26%-28%) (Bautista-Puig *et al.*, 2019). En Italia (Jappelli *et al.*, 2017) y Austria (Mutz *et al.*, 2012) las mujeres sufren desventajas en los esquemas de evaluación basados por la revisión de pares. Estos resultados se relacionan con el sesgo implícito y subjetivo que poseen las y los evaluadores, los sesgos sistémicos del programa y la menor participación de las mujeres en términos de presentaciones, sea por su lugar dentro de los equipos de investigación o por el efecto “desaliento” de las mayores tasas de rechazo. Nuevamente, la evidencia verifica la existencia de la brecha como el emergente de procesos complejos marcados por la interrelación de causas y consecuencias.

Ahora bien, en el caso de los países en desarrollo la evidencia es escasa e incluso contradictoria. En el caso de Uruguay, Bukstein y Gandelman (2017) analizaron el principal programa de financiamiento a nivel nacional y encontraron que las mujeres tienen 7,7 p.p. menos de probabilidad de acceder que sus compañeros varones. El estudio también da cuenta de la presencia del techo de cristal, dado que el sesgo se ensancha en los rangos más altos del programa. Por el contrario, no se evidencia sesgo de selección en favor de los varones en las primeras instancias del Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) de Paraguay (Aboal y Vairo, 2018). De hecho, aunque se verifica *a priori* una brecha de productividad en detrimento de las mujeres, el impacto del programa en las publicaciones es heterogéneo por género.

Respecto de la evidencia sobre el PICT en la Argentina, los estudios que se han centrado en los efectos del programa verifican sus impactos positivos en los resultados de las y los investigadores, en su desempeño académico y su visibilidad en redes sociales (Codner *et al.*, 2006; Chudnovsky *et al.*, 2008; Codner, 2011 y 2013; MINCYT, 2011; Ghezan y Pereira, 2014; Arza y Vázquez, 2015). Los estudios verifican que, como resultado del programa, las y los beneficiarios del PICT son más productivos, sus publicaciones alcanzan mayor calidad y se consolidan sus grupos de investigación y su participación en eventos y redes sociales. Llamativamente, en ninguno de estos estudios se ha incluido la dimensión de género y he ahí la segunda contribución de este estudio, dada por el objetivo de aportar evidencia empírica para el caso del PICT, ante la generalizada ausencia de análisis que aborden la cuestión de la brecha de género en el programa.

Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica

El FONCYT forma parte de la Agencia Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación (Agencia I+D+i)¹ desde su creación en 1996. A través de este fondo se brinda apoyo económico a proyectos de investigación cuya finalidad sea la generación de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos destinados al dominio público. Para ello, el FONCYT administra una cartera con 15 instrumentos de apoyo, lo que lo convierte en la principal herramienta de financiamiento para la investigación. En este informe se analiza el PICT, que es el principal instrumento del FONCYT.

Al PICT pueden aplicar investigadores/as de organizaciones sin fines de lucro públicas o privadas, tales como universidades o centros de investigación. El requisito para aplicar es que todos los miembros del equipo de investigación acrediten ser investigadores/as formados y

¹ Reemplaza a la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT), de la cual es continuadora a todos sus efectos.

activos.² Para aplicar al PICT se debe presentar un proyecto de investigación con una duración máxima de tres años o dos años en el caso de investigadores/as jóvenes. No existe un límite a la cantidad de proyectos adjudicados para un mismo investigador/a a lo largo de su carrera académica. Sin embargo, solo se admite la ejecución simultánea de hasta dos proyectos adjudicados.

Todos los años se realizan llamados a presentación de proyectos.³ Las convocatorias se organizan en categorías, y dentro de ellas se permiten diferentes tipos de equipos de investigación. Existen cuatro categorías de presentación:

1. Temas generales: orientados a todos los campos de la ciencia.
2. Plan Argentina Innovadora 2020: se enfoca en las áreas estratégicas definidas en el Plan Nacional de Innovación.
3. Cooperación internacional: busca promover el vínculo entre un grupo de investigación residente en el país y uno o más investigadores/as argentinos residentes en el exterior.
4. *Startups*: proyectos que incluyen desarrollo tecnológico y transferencia.

A su vez, cada proyecto podrá ser presentado por:

- Equipo de trabajo consolidado: al menos un investigador/a de más de 48 años.
- Equipo de trabajo recientemente conformado: las y los investigadores deben tener menos de 48 años.
- Investigador/a joven: la o el director del proyecto (sin equipo) debe tener menos de 38 años.

Asimismo, el proceso de evaluación y selección de proyectos puede descomponerse en cuatro etapas:

Primera etapa. El *staff* del FONCYT verifica el cumplimiento de los criterios de admisibilidad. Además de la revisión respecto del requisito de ser investigador/a activo, el requisito más importante es que el investigador/a responsable del proyecto tenga una relación laboral con una institución argentina de ciencia, tecnología e innovación y dedique al menos el 50% de su jornada laboral al proyecto.

Segunda etapa. El FONCYT evalúa la calidad del proyecto. Para eso aplica un proceso de revisión de pares semiciega. Cada proyecto es asignado a dos evaluadores cuya identidad permanece anónima para el investigador/a responsable del proyecto. La evaluación del proyecto se realiza de acuerdo a tres criterios: contenido del conocimiento científico y tecnológico del proyecto; consistencia entre objetivos, metodología y plan de trabajo; y capacidad científica y tecnológica del investigador/a –o grupo de investigación, según corresponda–. El evaluador califica con una nota de 1 a 10 cada criterio, y la nota final del proyecto se obtiene con un promedio ponderado.

Tercera etapa. El FONCYT evalúa la pertinencia del proyecto según criterios generales relativos a las capacidades institucionales en investigación y desarrollo, a las áreas disciplinares o campos de aplicación, al sector sociocomunitario o productivo y al equilibrio en la distribución de los fondos.⁴ Esta instancia de evaluación está a cargo de comisiones disciplinares *ad hoc* (CAH) compuestas por al menos ocho miembros reconocidos del sistema de ciencia y tecnología nacional, o en su defecto extranjeros/as que acrediten la suficiente experiencia analizando proyectos de este tipo. Finalmente, el mérito surgirá como resultado de la

² Se entiende por investigador/a formado y activo a aquel cuyos antecedentes curriculares demuestren una formación académica a nivel de doctorado o equivalente, que haya publicado regularmente en los últimos cinco años anteriores a la convocatoria en revistas de circulación internacional con referato, o presente constancia de alguna de las siguientes actividades sostenidas en forma regular: obtención de patentes, desarrollos verificables de nuevas tecnologías o publicación de libros por editoriales reconocidas a nivel nacional o internacional. En el caso de las investigadoras que acrediten el nacimiento de un hijo/a en este período se tendrán en cuenta las publicaciones de los últimos seis años.

³ Durante el período bajo análisis, no se realizaron convocatorias durante 2009 debido a la demora en el procesamiento de las postulaciones de 2008, que finalizaron en 2010.

⁴ Se podrán aplicar otros criterios que considere la comisión disciplinaria *ad hoc*, que sean consistentes con los criterios generales.

compatibilización de la evaluación de la calidad científico-tecnológica realizada por los pares, del examen y ponderación que de esas evaluaciones realicen las CAH y de la aplicación de los criterios de pertinencia.

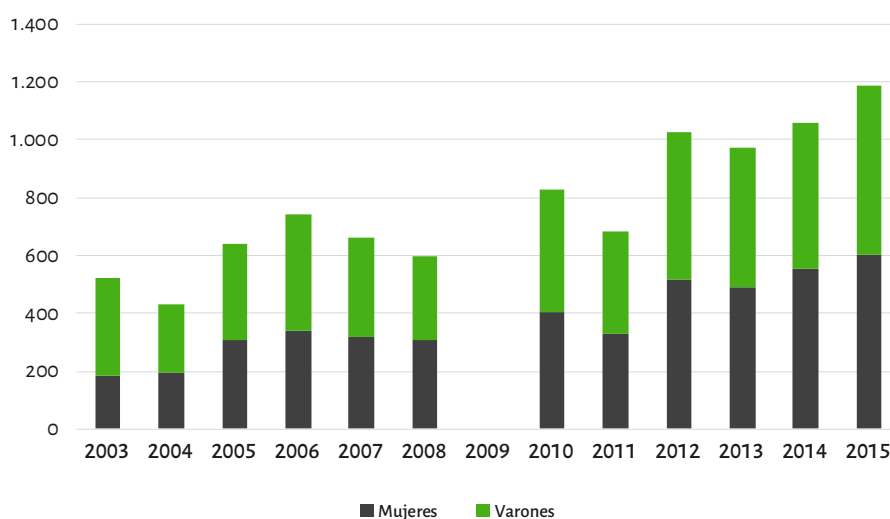
Cuarta etapa. El directorio de la Agencia I+D+i resuelve sobre la adjudicación de los subsidios sobre la base de las recomendaciones formuladas por la CAH. También resuelve los pedidos de reconsideración presentados por investigadores/as no adjudicados.

La estadística descriptiva de los PICT con perspectiva de género ⁵

En un primer análisis, la evolución histórica de los proyectos adjudicados permite resaltar dos cuestiones (gráfico 1). En primer lugar, bajo el período estudiado la cantidad de proyectos adjudicados tuvo un crecimiento exponencial: entre 2003 y 2008 se financió un promedio de 600 proyectos por año, cifra que aumentó a 960 entre 2010 y 2015. En segundo lugar, la distribución de subsidios de acuerdo al género declarado por el investigador/a responsable es relativamente equitativa a lo largo del tiempo, lo que sugiere un escenario bastante próximo al de paridad de género.

No obstante, cuando se compara con el total de proyectos presentados al PICT, esta última conclusión debe relativizarse (cuadro 1). La evidencia muestra que a lo largo de todo el período analizado las mujeres investigadoras presentaron más proyectos que sus colegas varones, sin embargo son adjudicadas en menor proporción. En cifras, de los 9.852 proyectos presentados entre 2003 y 2015 por una investigadora, el 46% fue seleccionado para recibir un subsidio, mientras que el mismo cálculo arroja una participación del 54% entre los proyectos presentados por un investigador varón. Esta brecha se mantiene a lo largo de todo el período, pero es entre 2003 y 2015 cuando alcanza un máximo de 8 p.p. de diferencia (77% vs.

Gráfico 1 PICT: evolución de proyectos adjudicados según género del investigador/a responsable



Nota: No se realizaron convocatorias durante 2009.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del FONCYT.

⁵ A futuro, en la medida en que se generen los datos necesarios, estos estudios podrían enriquecerse al incorporar al análisis las disidencias de género. Actualmente, la perspectiva de género implica expandir la visión hacia aquellas personas que no se identifican de manera binaria (varón-mujer). De este modo los estudios al respecto tendrán un sesgo menor donde se pueda visibilizar y desnaturalizar condicionamientos socioculturales que siguen reproduciendo desigualdades y puedan favorecer mejores políticas de inclusión.

Cuadro 1 PICT: proyectos presentados y adjudicados según el género del investigador/a responsable, por período

| Período | Dirigidos por varones | | | Dirigidos por mujeres | | |
|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|-----------------------|--------------|----------------------|
| | Adjudicados | Presentados | Tasa de adjudicación | Adjudicados | Presentados | Tasa de adjudicación |
| 2003 a 2006 | 1.313 | 1.699 | 77% | 1.031 | 1.493 | 69% |
| 2007 a 2011 | 1.061 | 1.786 | 59% | 1.034 | 1.871 | 55% |
| 2012 a 2015 | 2.438 | 5.421 | 45% | 2.490 | 6.488 | 38% |
| Total | 4.812 | 8.906 | 54% | 4.555 | 9.852 | 46% |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del FONCYT.

69%). De esta manera, las cifras sugieren la existencia de un sesgo en el proceso de selección de propuestas de investigación en detrimento de las investigadoras mujeres.

Es probable que el ejercicio anterior tenga problemas en cuanto a la comparabilidad de las propuestas de investigación consideradas. Es decir, se está comparando la totalidad de proyectos presentados y adjudicados, lo que incluye llamados a presentación de proyectos con categorías temáticas y formas de presentación que son muy disímiles entre sí, donde además la tasa de participación de mujeres investigadoras puede variar significativamente. Por eso mismo, se replica la comparación entre proyectos presentados y adjudicados pero condicionada por el tipo de presentación (joven investigador vs. equipo de trabajo) y la categoría en la que se inscribió el proyecto (temas abiertos y resto).

El cuadro 2 muestra los resultados del ejercicio. La brecha se mantiene sin importar las características del proyecto presentado. En este marco, vale recalcar que la brecha entre proyectos dirigidos por mujeres y varones resulta mucho más significativa cuando el proyecto es presentado por un equipo de trabajo o se inscribe dentro de la categoría de temas abiertos. Justamente, el tipo y categoría del PICT que agrupa la mayor presentación de propuestas de investigación.

Por último, las diferencias en la productividad académica entre investigadores e investigadoras que solicitan y reciben un apoyo económico para investigar, permiten relativizar la brecha en materia de adjudicaciones. De acuerdo al cuadro 3, en promedio los investigadores publican más artículos y reciben más citas que sus colegas mujeres. Por tanto, la brecha simplemente puede estar reflejando diferencias previas al PICT en cuanto a su desempeño académico dentro de sus agendas de investigación. Desde luego, dado el marco teórico presentado anteriormente, también aplica el razonamiento inverso. En la medida en que la brecha de género se manifiesta en diferencias en las posibilidades de publicar, en la movilidad ascendente en la carrera y en el reconocimiento por pares, es posible que la desigual distribución de adjudicaciones sea consecuencia de —e incluso refuerce— la segregación vertical existente en el ámbito académico.

En síntesis, al observar la distribución de proyectos adjudicados, las estadísticas muestran una participación bastante equitativa entre varones y mujeres. Sin embargo, las mujeres presentan mayor cantidad de proyectos y su participación relativa en la tasa de adjudicación

Cuadro 2 PICT: proyectos presentados y adjudicados según el género del investigador/a responsable, por tipo y categoría de la presentación (2003-2015)

| | Dirigidos por varones | | | Dirigidos por mujeres | | | Diferencia (en p.p.) |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------|------------|-----------------------|--------------|------------|----------------------|
| | Adjudicados | Presentados | Ratio | Adjudicados | Presentados | Ratio | |
| TIPO DE PRESENTACIÓN | | | | | | | |
| Joven investigador | 1.277 | 2.195 | 58% | 1.655 | 3.108 | 53% | -4,9 |
| Equipo de trabajo | 3.535 | 6.711 | 53% | 2.900 | 6.744 | 43% | -9,5 |
| CATEGORÍA DE LA PRESENTACIÓN | | | | | | | |
| Temas abiertos | 3.983 | 7.480 | 53% | 3.764 | 8.396 | 45% | -8,4 |
| Resto | 829 | 1.426 | 57% | 791 | 1.456 | 54% | -3,5 |
| Total | 4.812 | 8.906 | 54% | 4.555 | 9.852 | 46% | -7,8 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de FONCYT.

Cuadro 3 Productividad académica en investigadores/as adjudicados en el PICT (2003-2015)

| | Papers publicados | | | Citas recibidas | | |
|-------------------------------------|-------------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| TIPO DE PRESENTACIÓN | | | | | | |
| Joven investigador | 1,7 | 1,1 | 1,4 | 5,3 | 3,4 | 4,3 |
| Equipo de trabajo | 2,8 | 2,0 | 2,4 | 9,0 | 6,1 | 7,7 |
| CATEGORÍA DE LA PRESENTACIÓN | | | | | | |
| Temas abiertos | 2,5 | 1,7 | 2,1 | 7,9 | 5,2 | 6,6 |
| Resto | 2,1 | 1,7 | 1,9 | 6,5 | 4,6 | 5,5 |
| Total | 2,5 | 1,7 | 2,1 | 7,9 | 5,1 | 6,6 |

Nota: Las cifras reportadas corresponden al indicador de *paper* promedio por año.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scopus.

resulta menor. Esta brecha se mantiene a lo largo de todos los períodos, y para todos los tipos de presentación y categorías temáticas. Al mismo tiempo, la productividad académica de varones y mujeres sugiere que el desempeño de los varones investigadores es mejor, y por ello serían más adjudicados. En la próxima sección se detalla la propuesta metodológica para determinar si, después de controlar por las diferencias en productividad y reconocimiento, las tasas de participación entre categorías y los tipos de presentación, las mujeres investigadoras aún tienen menos probabilidades de ser seleccionadas.

Brechas de género en el acceso al PICT

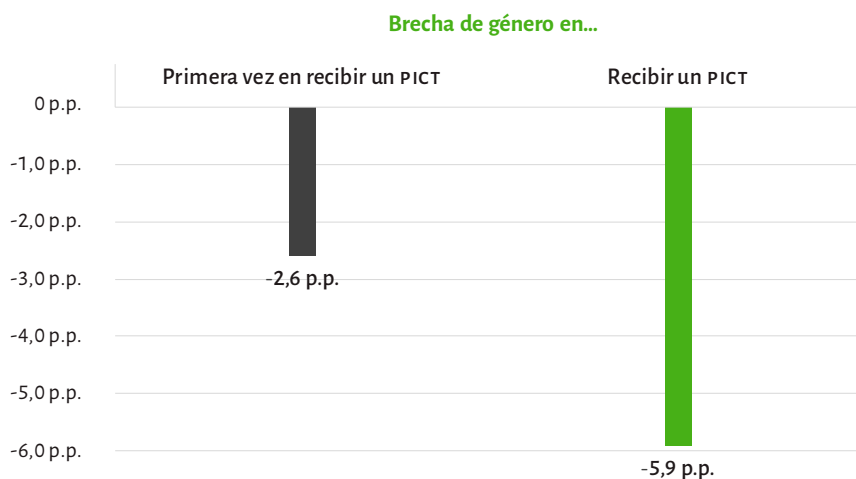
Se realizó un ejercicio econométrico para determinar si efectivamente las investigadoras que presentan una propuesta de investigación tienen menos probabilidades de acceder al PICT que sus colegas varones.

Las especificaciones técnicas, que incluyen la presentación de la estrategia de identificación junto a los modelos estimados, se encuentran en el Anexo de este informe. En términos simplificados, se calcula la diferencia entre las probabilidades de acceso al PICT de mujeres y varones. Este parámetro, conocido como “brecha de género”, si arroja un valor negativo aporta evidencia sobre una selección de proyectos sesgada en favor de investigadores varones. La econometría permite no confundir la lectura de esta brecha entre mujeres y varones con otros factores, tales como la productividad académica, su posicionamiento en redes de publicaciones, experiencia en investigación, área disciplinar, tipo y categoría del llamado, tipo de institución beneficiaria, región, etc. Para más detalles sobre las variables que permiten controlar esta confusión se puede consultar el cuadro I del Anexo.

Con el objetivo de favorecer la difusión de los resultados, se presenta a continuación una versión estilizada de los hallazgos del estudio. En línea con el marco teórico, se estudian tres manifestaciones del efecto Matilda: las brechas en el ingreso al PICT, las brechas en la participación en el PICT y las brechas en la persistencia dentro del PICT. Los resultados son bastante elocuentes. Las barreras que enfrentan las mujeres investigadoras para acceder a fondos para investigación (efecto Matilda) se verifican en tres dimensiones.

En primer lugar, la probabilidad que una investigadora ingrese al PICT—es decir, obtenga su primer subsidio—es de 2,6 p.p. menos que la probabilidad registrada por los varones. En segundo lugar, la probabilidad que una mujer investigadora participe en el PICT—es decir, obtenga un subsidio para investigación—es de 6 p.p. menos que la registrada por sus colegas varones (gráfico 2).

Gráfico 2 PICT: diferencia de probabilidades de acceder a un subsidio entre varones y mujeres



Fuente: Elaboración propia con base en datos del FONCYT.

Cuadro 4 PICT: comparación de brechas de género con probabilidades de acceso

| Primera vez en recibir un PICT | |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| Probabilidad de obtener un subsidio del PICT para un investigador/a | 35% |
| Brecha de género | -2,6 p.p. |
| Participación | 11% |
| Recibir un PICT | |
| Probabilidad de obtener un subsidio del PICT para un investigador/a | 44% |
| Brecha de género | -5,9 p.p. |
| Participación | 14% |

Fuente: Elaboración propia con base en FONCYT y Scopus.

Para obtener una lectura directa de estos resultados, se comparan estas brechas de género con la probabilidad no condicionada de tener una propuesta adjudicada por el PICT (cuadro 4). El cálculo muestra que, para el primer caso, las brechas de género en la entrada del PICT representan el 11% de la probabilidad de obtener un primer subsidio. Por su parte, la brecha de casi 6 p.p. representa el 14% de la probabilidad de ser beneficiaria al PICT.

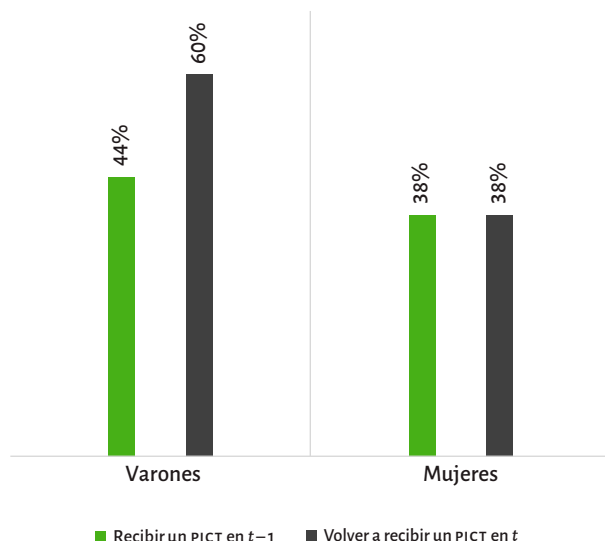
En último lugar se analizan las brechas de género en torno a la probabilidad de acceso recurrente al PICT. La recurrencia no es un tema menor dentro del PICT. Entre 2003 y 2015, tres de cada diez investigadores/as responsables de un equipo de trabajo que aplicó al programa obtuvo—en promedio—cerca de tres subsidios. Considerando que cada proyecto tiene una duración máxima de tres años, se puede afirmar que pasaron 9 de 13 años siendo financiados por el PICT. En este escenario, se han medido las brechas de género en un tipo particular de recurrencia: la que sucede cuando siendo adjudicado/a el año previo, vuelve a ser beneficiario/a durante el año corriente (efecto Mateo). El ejercicio muestra que en los equipos de trabajo donde el investigador responsable es un varón, la probabilidad de que sea beneficiario sube 16 p.p. En contrapartida, cuando el equipo es dirigido por una investigadora no se observan cambios en la probabilidad de ser adjudicado. En otras palabras, la recurrencia funciona y muy bien entre los investigadores varones—la probabilidad de recibir un subsidio pasa del 44% al 60%—, pero no así entre las investigadoras.

Conclusiones

El objetivo de este informe fue presentar los resultados sobre las brechas de género en el ingreso, la participación y la participación persistente a los subsidios del PICT. Los resultados confirman la existencia de diferencias significativas entre varones y mujeres al momento de obtener su primer subsidio, al momento de obtener un subsidio—más allá de que sea el primero—y también al momento de acceder durante dos años seguidos.

En el marco de la discusión teórica, se interpretan estos resultados como evidencia sobre diferentes manifestaciones del efecto Matilda. Para el período 2003-2015: las investigadoras enfrentan entre 3 y 6 p.p. menos de probabilidades que los varones de acceder al PICT,

Gráfico 3 PICT: probabilidad de ser adjudicado/a en t , siendo adjudicado/a en $t-1$, comparación entre varones y mujeres



Fuente: Elaboración propia con base en datos del FONCYT.

según se trate del primer acceso al enésimo subsidio. También enfrentan la inexistencia de retroalimentaciones positivas entre accesos pasados y presentes, a diferencia de lo que sucede entre sus pares masculinos. El resultado en este caso implica que las aplicaciones de las investigadoras que han accedido al PICT en el pasado enfrentan el 38% de probabilidades de ser adjudicadas, mientras que entre los investigadores este porcentaje se eleva al 60%. Esta es la brecha de género en el acceso a financiamiento para la cyT.

Desde luego, estos resultados no están exentos de limitaciones que llaman a continuar trabajando en la generación de bases de datos integradas, que permitan controlar las múltiples aristas que hacen a las relaciones de causa y consecuencia en los fenómenos sociales como los aquí estudiados. En primer lugar, no se cuenta con información familiar de las y los beneficiarios, lo cual seguramente permitiría avanzar en una caracterización más compleja de las diferencias entre varones y mujeres. En segundo lugar, tampoco se dispone de información sobre los equipos de investigación vinculados a las postulaciones al PICT. La evidencia práctica sugiere que los grupos de investigación tienden a rotar al investigador/a responsable, para maximizar la acumulación de antecedentes. Por tanto, es posible que los datos presentados estén subestimando el efecto de la recurrencia y con este el tamaño de la brecha. El análisis se basa en un panel de datos desbalanceado, vinculado al hecho de que solo es posible observar el caso si aplicó al PICT ese año. A diferencia de lo que sucede con otros fenómenos sociales, en este caso la información faltante existe en distintas bases de datos, de la seguridad social nacional y del sistema de información de cyT, como el registro nacional de *curriculum vitae*. Ojalá que conforme avance la línea de investigación y en un contexto político donde se ha rejerarquizado tanto la problemática de las brechas de género como el

rol de la cyt, será posible avanzar hacia sistemas de información más complejos que permitan sortear algunas de las limitaciones señaladas.

En cualquier caso, los resultados son robustos y emergen del análisis de la población de postulaciones a PICT, durante una ventana temporal de más de una década. A este respecto, se observan algunos elementos sobre los que vale la pena reflexionar.

El PICT es un instrumento horizontal, abierto a todas las áreas del saber y ajustado a los distintos momentos en la trayectoria de los equipos de investigación. Sin embargo, no incluye en su reglamento de funcionamiento la perspectiva de género. Como resultado, esa horizontalidad que pretende evitar sesgos termina reforzando la existencia de inequidades en el sistema científico. Para llegar a postular un proyecto al PICT, las investigadoras han tenido que enfrentar la segregación vertical, la desigual distribución de tareas domésticas universitarias, la existencia de conductas discriminatorias –incluso algunas más violentas– y, desde luego, todos los elementos de exclusión vinculados al mercado de trabajo en general. Tras sortear todo ello, además enfrentan las brechas de género en el financiamiento que se manifiestan en menores probabilidades de ingreso y recurrencia. Otra vez, la ausencia de una perspectiva de género en el programa de financiamiento es en realidad un factor de incremento del sesgo contra las mujeres en la academia.

Estos resultados dan cuenta de la necesidad de avanzar en políticas específicas dirigidas a cerrar la brecha, así como también en la transversalidad de la problemática y la necesidad de imprimir perspectiva de género a cada una de las políticas que hacen al funcionamiento del mercado de trabajo en general y la actividad académica en particular.

Anexo. Abordaje metodológico

Cuadro I Variables utilizadas

| Variable | Descripción | Unidad de medida |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| CARACTERÍSTICAS DE LAS Y LOS INVESTIGADORES | | |
| $PICT_{it}$ | Proyectos adjudicados en el año t | 1: sí, 0: caso contrario |
| $Pre-PICT_{it-j}$ | Al menos un proyecto adjudicado en el pasado | 1: sí, 0: caso contrario |
| Cantidad de aplicaciones $_{it}$ | Número total de aplicaciones al PICT | 0 a 8 |
| Artículos publicados $_{it}$ | Número total de artículos indexados en Scopus | |
| Citas recibidas $_{it}$ | Número medio de citas recibidas por año | |
| Experiencia $_{it}$ | Años transcurridos desde la primera publicación del investigador/a, indexada en Scopus | |
| Categoría $_{it}$ | Tres variables binarias que indican la categoría de proyecto a la que se aplica | 1: temas abiertos, 2: Argentina 2020, 3: resto |
| Tipo $_{it}$ | Variable binaria que indica el tipo de presentación | 1: joven investigador, 2: equipo de investigación |
| Femenino $_j$ | Variable binaria que indica que la investigadora es mujer | 1: mujer, 0: caso contrario |
| EFFECTOS FIJOS | | |
| Región $_{it}$ | Set de cinco variables binarias que indican la localización geográfica de las y los investigadores | 1: noroeste, 2: nordeste, 3: sur, 4: oeste, 5: centro |
| Institución $_{it}$ | Set de tres variables binarias que indican el tipo de institución a la que pertenecen las y los investigadores | 1: universidad nacional, 0: caso contrario |
| Año $_t$ | Set de seis variables binarias que dan cuenta del efecto fijo temporal | 2003-2015 |

Fuente: Elaboración propia.

Estrategia de identificación

El abordaje metodológico toma como punto de partida un modelo de elección binaria como el utilizado por McDowell *et al.* (2001) para estudiar sesgos en la promoción de investigadores/as dentro de la carrera de economía.

Se asume que la productividad académica del investigador/a i que trabaja en el área disciplinar j durante el año t (P_{ijt}) depende linealmente de un vector de atributos (X_{ijt}): $P_{ijt} = X_{ijt}\beta + \varepsilon_{ijt}$, donde ε_{ijt} mide la productividad individual no explicada por estos atributos –y en consecuencia no observada–. Para determinar si un investigador/a que aplicó al programa recibe un subsidio, el comité de evaluación establece para cada investigador/a y momento un umbral de productividad (P_{ijt}^*). Este umbral depende linealmente de un conjunto de atributos del investigador/a y el área disciplinar (Z_{ijt}): $P_{ijt}^* = Z_{ijt}\gamma + v_{it}$, donde v_{it} mide los errores de medición evaluando esa productividad. En otras palabras, un investigador/a recibe un subsidio cuando su nivel de productividad excede el umbral del comité de evaluación: $X_{ijt}\beta + \varepsilon_{ijt} > Z_{ijt}\gamma + v_{it}$.

Si ε_{ijt} y v_{it} se distribuyen como una variable aleatoria normal, se puede utilizar un modelo Probit para datos de panel y estimar la probabilidad de que un investigador/a obtenga un subsidio para investigación: $P(y_{ijt} = 1 | Z_{ijt}) = Z_{ijt}'\beta + \alpha_i + u_{ijt}$, donde el componente fijo en el tiempo y específico a cada investigador/a (α_i) y el término de ruido blanco (u_{ijt}) modelan la heterogeneidad no observada. Para permitir correlación entre α_i y Z_{ijt} se adapta la propuesta de Mundlak (1978) y Chamberlain (1984): $\alpha_i = \xi'Z_j + v_i$, donde v_i se asume como independiente de Z_{ijt} y $u_{(i,t)}$ para todos los investigadores/as y momentos. Se define Z_j como el promedio longitudinal de las características estructurales relevantes de cada investigador/a. El supuesto es que las diferencias entre los promedios longitudinales son informativas acerca de las características específicas de cada investigador/a, de esta manera las diferencias individuales que son dejadas afuera (v_i) son más plausibles de suponerse independientes de las características observadas. Formalmente se propone la siguiente ecuación:

$$P(y_{ijt} = 1 | Z_{ijt}) = Z_{ijt}'\beta + \alpha_i + \xi'Z_j + v_i + u_{ijt} \quad (1)$$

Este modelo permite analizar si hay discriminación contra las investigadoras en la asignación de fondos públicos para investigación. Para ello se incluye una variable binaria de género dentro del vector Z_{ijt} . La existencia de brecha de género queda identificada si, después de controlar por todos los factores que se consideren relevantes, las mujeres tienen menos probabilidad de obtener un subsidio del PICT. En particular, para identificar barreras en el ingreso al programa esta ecuación se estimará sobre una muestra de observaciones que incluye a todos los proyectos que se presentaron al programa hasta que se obtuvo el primer subsidio. Para identificar las barreras a la participación en general dentro del PICT —o en otras palabras, la enésima vez que se obtiene un subsidio— la muestra incluye a todos los proyectos presentados sin ningún tipo de restricción. De este modo, en el primer caso se estudiaron a 7.451 investigadores/as que presentaron 11.260 proyectos, mientras que en el segundo caso se estudiaron a 7.451 investigadores/as que presentaron 14.751 proyectos.

Finalmente, para observar la probabilidad de obtener un subsidio de manera recurrente —esto es, aplicar y obtener un subsidio para investigación dos años consecutivos—, se propone expandir la ecuación 1 con la inclusión de la variable dependiente rezagada (y_{it-1}):

$$P(y_{ijt} = 1 | Z_{ijt}, y_{it-1}) = \lambda y_{it-1} + \beta'Z_{ijt} + \alpha_0 + \xi'Z_j + v_i + u_{it} \quad (2)$$

En esta ecuación, el parámetro λ permite estimar la incidencia de haber sido beneficiario/a el año previo sobre la probabilidad de ser beneficiario/a este año (dependencia de estados). Para estudiar si existen brechas de género en el acceso recurrente al programa, se incorpora una interacción entre la variable binaria de género y la participación en el año previo. Por último, para controlar la posible correlación entre la primera participación del investigador/a y sus características fijas en el tiempo, se adopta la propuesta de Wooldridge (2005), que consiste en incluir el resultado de la primera vez que se aplica al programa ($y_{i,1}$) y estimar la distribución de subsidios desde $t = 2, 3, \dots, T_i$. Formalmente:

$$P(y_{ijt} = 1 | Z_{ijt}, y_{it-1}) = \lambda y_{(i,t-1)} + \beta'X_{it} + \alpha_0 + \alpha_1 y_{i,1} + \xi'Z_j + v_i + u_{it} \quad (3)$$

$t = 2, \dots, T_i$

Estimaciones econométricas

Cuadro II Sesgo de género en la asignación de subsidios del PICT: probabilidad de ser adjudicado/a con un subsidio por primera vez

| | Pooled Probit | Panel Probit | |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------------|
| | | Efectos aleatorios | Efectos aleatorios (Chamberlain-Mundlak) |
| Mujer investigadora | -0,040 ** (0,010) | -0,040 ** (0,012) | -0,026 * (0,011) |
| Número de presentaciones previas al PICT | -0,084 ** (0,006) | -0,084 ** (0,005) | 0,005 (0,007) |
| Papers publicados | 0,001 ** (0,000) | 0,001 ** (0,000) | 0,001 (0,001) |
| Experiencia | -0,002 ** (0,001) | -0,002 * (0,001) | 0,016 ** (0,004) |
| Presentación de equipo consolidado o de reciente formación | -0,047 ** (0,014) | -0,047 ** (0,013) | -0,035 ** (0,013) |
| Presentación de joven investigador | 0,142 ** (0,013) | 0,142 ** (0,013) | 0,147 ** (0,013) |
| Observaciones | 11.260 | 11.260 | 11.260 |
| Número de investigadores/as | | 7.451 | 7.451 |
| EFFECTOS FIJOS | | | |
| Año | Sí | Sí | Sí |
| Región | Sí | Sí | Sí |
| Institución | Sí | Sí | Sí |
| Disciplina | Sí | Sí | Sí |
| Categoría de presentación (temas abiertos, etc.) | Sí | Sí | Sí |
| Promedio longitudinal de características a nivel de investigador/a | No | No | Sí |

Notas: La variable dependiente binaria toma el valor 1 si se concedió al investigador/a. Errores estándar entre paréntesis. *, ** y *** indican niveles de significatividad al 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del FONCYT.

Cuadro III Sesgo de género en la asignación de subsidios del PICT: probabilidad de ser adjudicado/a con un subsidio

| | Pooled Probit | Panel Probit | |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------------|
| | | Efectos aleatorios | Efectos aleatorios (Chamberlain-Mundlak) |
| Mujer investigadora | -0,068** (0,009) | -0,063** (0,01) | -0,059* (0,009) |
| Número de presentaciones previas al PICT | 0,021** (0,004) | 0,041** (0,005) | 0,136** (0,006) |
| Papers publicados | 0,002** (0,000) | 0,002** (0,000) | 0,002** (0,001) |
| Experiencia | -0,002** (0,001) | -0,003** (0,001) | 0,008 (0,005) |
| Presentación de equipo consolidado o de reciente formación | -0,037** (0,013) | -0,057** (0,014) | -0,043** (0,013) |
| Presentación de joven investigador | 0,105** (0,013) | 0,126** (0,015) | 0,120** (0,014) |
| Observaciones | 14.415 | 14.415 | 14.415 |
| Número de investigadores/as | | 7.451 | 7.451 |
| EFFECTOS FIJOS | | | |
| Año | Sí | Sí | Sí |
| Región | Sí | Sí | Sí |
| Institución | Sí | Sí | Sí |
| Disciplina | Sí | Sí | Sí |
| Categoría de presentación (temas abiertos, etc.) | Sí | Sí | Sí |
| Promedio longitudinal de características a nivel de investigador/a | No | No | Sí |

Notas: La variable dependiente binaria toma el valor 1 si se concedió al investigador/a. Errores estándar entre paréntesis. *, ** y *** indican niveles de significatividad al 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del FONCYT.

**Cuadro IV Sesgo de género en la asignación de subsidios del PICT:
Probabilidad de ser adjudicado con un subsidio de manera recurrente**

| Recibió un PICT en t | Dynamic RE Probit | | |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | Toda la muestra | Varones | Mujeres |
| Recibió un PICT en $t-1$ | 0,122 ** (0,037) | 0,161 ** (0,050) | 0,044 (0,056) |
| Número de presentaciones previas al PICT | 0,144 ** (0,013) | 0,141 ** (0,020) | 0,132 ** (0,018) |
| Papers publicados | 0,003 ** (0,001) | 0,001 (0,002) | 0,005 * (0,002) |
| Experiencia | -0,009 (0,010) | 0,003 (0,017) | -0,014 (0,013) |
| Presentación de equipo consolidado o de reciente formación | -0,040 (0,025) | -0,024 (0,038) | -0,069 * (0,032) |
| Presentación de joven investigador | 0,140 ** (0,030) | 0,155 ** (0,046) | 0,109 ** (0,037) |
| Observaciones | 4.604 | 2.209 | 2.395 |
| Número de investigadores/as | 2.269 | 1.089 | 1.180 |
| EFFECTOS FIJOS | | | |
| Año | Sí | Sí | Sí |
| Región | Sí | Sí | Sí |
| Institución | Sí | Sí | Sí |
| Disciplina | Sí | Sí | Sí |
| Categoría de presentación (temas abiertos, etc.) | Sí | Sí | Sí |
| Promedio longitudinal de características a nivel de investigador/a | Sí | Sí | Sí |

Notas: La variable dependiente binaria toma el valor 1 si se concedió al investigador/a. Errores estándar entre paréntesis. *, ** y *** indican niveles de significatividad al 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del FONCYT.

Bibliografía

- ABOAL, D. Y VAIRO, M. (2018). "The impact of subsidies for researchers on the gender scientific productivity gap", *Science and Public Policy*, vol. 45, N° 4, agosto, pp. 515-532. Disponible en <<https://doi.org/10.1093/SCIPOL/SCX080>>.
- AISTON, S. J. Y JUNG, J. (2015). "Women academics and research productivity: an international comparison", *Gender and Education*, vol. 27, N° 3, pp. 205-220. Disponible en <<https://doi.org/10.1080/09540253.2015.1024617>>.
- ALBORNOZ, M., BARRERE, R., MATAS, L., OSORIO, L. Y SOKIL, J. (2018). "Las brechas de género en la producción científica iberoamericana", *Papeles del Observatorio*, N° 9, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- ANPCYT (2016). "Informe estadístico FONCYT", Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- ARORA, A., DAVID, P. A. Y GAMBARELLA, A. (2000). "Reputation and Competence in Publicly Funded Science: Estimating the Effects on Research Group Productivity", *The Economics and Econometrics Innovation*, pp. 141-176. Disponible en <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4757-3194-1_6>.
- ARZA, V. Y VÁZQUEZ, C. (2015). "Evaluación del diferencial de aumento en producción científica en investigadores apoyados por PICT vs. grupo de control. Argentina 2004-2008", Consultora BSI - Aguilar.
- BASTARRICA, M. C., HITSCHFELD, N., MARQUES SAMARY, M. Y SIMMONDS, J. (2018). "Affirmative action for attracting women to STEM in Chile", *Proceedings of the 1st International Workshop on Gender Equality in Software Engineering*. Disponible en <<https://doi.org/10.1145/3195570.3195576>>.
- BAUTISTA-PUIG, N., GARCÍA-ZORITA, C. Y MAULEÓN, E. (2019). "European Research Council: excellence and leadership over time from a gender perspective", *Research Evaluation*, vol. 28, N° 4, octubre, pp. 370-382. Disponible en <<https://doi.org/10.1093/reseval/rvz023>>.
- BOL, T., DE VAAN, M. Y VAN DE RIJT, A. (2018). "The Matthew effect in science funding", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 115, N° 19, abril, pp. 4887-4890. Disponible en <<https://doi.org/10.1073/pnas.1719557115>>.
- BORNMANN, L., MUTZ, R. Y DANIEL, H.-D. (2007). "Gender differences in grant peer review: A meta-analysis", *Journal of Informetrics*, vol. 1, N° 3, julio, pp. 226-238. Disponible en <<https://doi.org/10.1016/j.joi.2007.03.001>>.
- BOUSTAN, L. Y LANGAN, A. (2019). "Variation in Women's Success across PhD Programs in Economics", *Journal of Economics Perspectives*, vol. 33, N° 1, invierno, pp. 23-42. Disponible en <<https://doi.org/10.1257/jep.33.1.23>>.
- BUKSTEIN, D. Y GANDELMAN, N. (2017). "Glass ceiling in research: Evidence from a national program in Uruguay", N° IDB-WP-798, IDB Working Paper Series, Washington.
- CANETTO, S. S., TROTT, C. D., WINTERROWD, E. M., HARUYAMA, D. Y JOHNSON, A. (2017). "Challenges to the Choice Discourse: Women's Views of Their Family and Academic-Science Career Options and Constraints", *Journal of Feminist Family Therapy*, vol. 29, N° 1-2, enero, pp. 4-27. Disponible en <<https://doi.org/10.1080/08952833.2016.1273174>>.
- CARRILLO, P., GANDELMAN, N. Y ROBANO, V. (2014). "Sticky floors and glass ceilings in Latin America", *The Journal of Economic Inequality*, N° 12, pp. 339-361. Disponible en <<https://doi.org/10.1007/s10888-013-9258-3>>.
- CHAMBERLAIN, G. (1984). "Panel Data", en Griliches, Z. y Intriligator, M. D. (eds.), *Handbook of Econometrics*, vol. 2, cap. 22. Amsterdam: North Holland, pp. 1247-1318.

- CHUDNOVSKY, D., LÓPEZ, A., ROSSI, M. A. Y UBFAL, D. (2008). "Money for Science? The Impact of Research Grants on Academic Output", *Fiscal Studies. The Journal of Applied Public Economics*, N° 29, marzo, pp. 75-87. Disponible en <<https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.2008.00069.x>>.
- CIDLINSKÁ, K. (2019). "How not to scare off women: different needs of female early-stage researchers in STEM and SSH fields and the implications for support measures", *Higher Education*, N° 78, pp. 365-388. Disponible en <<https://doi.org/10.1007/s10734-018-0347-x>>.
- CODNER, D. (2011). "Alcance, resultados e impactos del FONCYT entre 2006 y 2010", en Lugones, G. y Porta, F. (dirs.), *Investigación Científica e Innovación Tecnológica en Argentina: impacto de los fondos de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica*, cap. IV. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- (2013). "Informe de asesoramiento para la evaluación de impacto sobre la productividad de investigadores financiados a través del Proyecto de Investigación Científico-Tecnológica (PICT)", Programa de Evaluación de Políticas Públicas, Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación.
- , KIRCHUK, E., AGUIAR, D., BENEDETTI, G. Y BARANDIARÁN, S. (2006). "Evaluación de instrumentos de promoción científica y tecnológica: el caso del Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) en Argentina", *Redes*, vol. 12, N° 24, pp. 131-150.
- COLE, J. R. Y ZUCKERMAN, H. (1984). "The Productivity Puzzle: persistence and change in patterns of publication among men and women scientists", en Steinkamp M. W. y Maehr, M. L. (eds.), *Advances in Motivation and Achievement*. Greenwich y Londres: JAI Press Inc., pp. 217-258.
- CREMONINI, L., HORLINGS, E. Y HESSELS, L. K. (2017). "Different recipes for the same dish: Comparing policies for scientific excellence across different countries", *Science Public Policy*, vol. 45, N° 2, abril, pp. 232-245. Disponible en <<https://doi.org/10.1093/scipol/scxo62>>.
- DASGUPTA, N. Y STOUT, J. G. (2014). "Girls and Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics: STEMing the Tide and Broadening Participation in STEM Careers", *Policy Insights from Behavioral and Brain Sciences*, vol. 1, N° 1, octubre, pp. 21-29. Disponible en <<https://doi.org/10.1177/2372732214549471>>.
- DAVID, P. (1994). "Positive feedbacks and research productivity in science: reopening another black box", en Granstrand, O. (ed.), *Economics and Technology*. Amsterdam: Elsevier.
- FOX, M. F. (2005). "Gender, family characteristics, and publication productivity among scientists", *Social Studies of Science*, vol. 35, N° 1, febrero, pp. 131-150.
- FRANDBEN, T. F., JACOBSEN, R. H., WALLIN, J. A., BRIXEN, K. Y OUSAGER, J. (2015). "Gender differences in scientific performance: A bibliometric matching analysis of Danish health sciences Graduates", *Journal of Informetrics*, vol. 9, N° 4, octubre, pp. 1007-1017. Disponible en <<https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.09.006>>.
- FRIETSCH, R., HALLER, I., FUNKEN-VROHLINGS, M. Y GRUPP, H. (2009). "Gender-specific patterns in patenting and publishing", *Research Policy*, vol. 38, N° 4, mayo. Disponible en <<https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.01.019>>.
- GHEZAN, L. Y PEREIRA, M. (2014). "Evaluación de impacto del financiamiento de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica", Informe Técnico N° 1, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CIECTI.
- GODIN, B. (2003). "The impact of research grants on the productivity and quality of scientific research", INRS Working Paper 2003, Ottawa.
- HEAD, M. G., FITCHETT, J. R., COOKE, M. K., WURIE, F. B. Y ATUN, R. (2013). "Differences in research funding for women scientists: A systematic comparison of UK investments in global infectious disease research during 1997-2010", *BMJ Open*, vol. 3, N° 12. Disponible en <<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003362>>.

- HUANG, J., GATES, A. J., SINATRA, R. Y BARABÁSI, A. L. (2020). "Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 117, N° 9, pp. 4609-4616. Disponible en <<https://doi.org/10.1073/pnas.1914221117>>.
- INGLESI-LOTZ, R. Y POURIS, A. (2011). "Scientometric impact assessment of a research policy instrument: The case of rating researchers on scientific outputs in South Africa", *Scientometrics*, N° 88, pp. 747-760. Disponible en <<https://doi.org/10.1007/s11192-011-0440-8>>.
- JACOB, B. A. Y LEFGREN, L. (2011). "The impact of research grant funding on scientific productivity", *Journal of Public Economics*, vol. 95, N° 9-10, pp. 1168-1177. Disponible en <<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2011.05.005>>.
- JAPPELLI, T., NAPPI, C. A. Y TORRINI, R. (2017). "Gender effects in research evaluation", *Research Policy*, vol. 46, N° 5, junio, pp. 911-924. Disponible en <<https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.03.002>>.
- JIMÉNEZ-RODRIGO, M. L., MARTÍNEZ-MORANTE, E., GARCÍA-CALVENTE, M. DEL M. Y ÁLVAREZ-DARDET, C. (2008). "Through gender parity in scientific publications", *Journal of Epidemiology & Community Health*, vol. 62, N° 6. Disponible en <<https://doi.org/10.1136/jech.2008.074294>>.
- KUBOTA, R. (2003). "New approaches to gender, class, and race in second language writing", *Journal of Second Language Writing*, vol. 12, N° 1, febrero, pp. 31-47. Disponible en <[https://doi.org/10.1016/S1060-3743\(02\)00125-X](https://doi.org/10.1016/S1060-3743(02)00125-X)>.
- KYVIK, S. (1990). "Motherhood and Scientific Productivity", *Social Studies of Science*, vol. 20, N° 1, pp. 149-160.
- Y TEIGEN, M. (1996). "Child care, research collaboration, and gender differences in scientific productivity", *Science, Technology and Human Values*, vol. 21, N° 1, pp. 54-71.
- LANGFELDT, L., BENNER, M., SIVERTSEN, G., KRISTIANSEN, E. H., AKSNES, D. W., BORLAUG, S. B., HANSEN, H. F., KALLERUD, E. Y PELKONEN, A. (2015). "Excellence and growth dynamics: A comparative study of the Matthew effect", *Science Public Policy*, vol. 42, N° 5, enero, pp. 661-675. Disponible en <<https://doi.org/10.1093/scipol/scu083>>.
- LEÓN, L. R., MAIRESSE, J. Y COWAN, R. (2017). "Gender Gaps and Scientific Productivity in Middle-Income Countries: Evidence from Mexico", IDB Working Paper Series, N° IDB-WP-800, abril.
- LINKOVÁ, M. (2017). "Academic Excellence and Gender Bias in the Practices and Perceptions of Scientists in Leadership and Decision-making Positions", *Gender and Research*, vol. 18, N° 1, pp. 42-66. Disponible en <<https://doi.org/10.13060/25706578.2017.18.1.349>>.
- LÓPEZ-AGUIRRE, C. (2019). "Women in Latin American science: gender parity in the twenty-first century and prospects for a post-war Colombia", *Tapuya. Latin American Science, Technology and Society*, vol. 2, N° 1. Disponible en <<https://doi.org/10.1080/25729861.2019.1621538>>.
- LÓPEZ-BASSOLS, V., GRAZZI, M., GUILLARD, C. Y SALAZAR, M. (s/f). "Las brechas de género en ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe. Resultados de una recolección piloto y propuesta metodológica para la medición", Nota Técnica N° IDB-TN-1408.
- MAIRESSE, J., PEZZONI, M. Y VISENTIN, F. (2019). "Impact of family characteristics on the gender publication gap: evidence for physicists in France", *Interdisciplinary Science Reviews*, vol. 44, N° 2, mayo, pp. 204-220. Disponible en <<https://doi.org/10.1080/03080188.2019.1603884>>.
- MAULEÓN, E. Y BORDONS, M. (2006). "Productivity, impact and publication habits by gender in the area of materials science", *Scientometrics*, N° 66, enero, pp. 199-218. Disponible en <<https://doi.org/10.1007/s11192-006-0014-3>>.
- MCDOWELL, J. M., SINGELL, L. D. Y ZILIAK, J. P. (2001). "Gender and Promotion in the Economics Profession", *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 54, N° 2, enero, pp. 224-244. Disponible en <<https://doi.org/10.2307/2696008>>.

- MERTON, R. K. (1968). "The Matthew effect in science: The reward and communication systems of science are considered", *Science*, vol. 159, N° 3810, enero, pp. 56-63.
- (1988). "The Matthew Effect in Science, II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property", *Isis*, vol. 79, N° 4, pp. 606-623. Disponible en <<https://doi.org/10.1086/354848>>.
- MILLER, D. I., EAGLY, A. H. Y LINN, M. C. (2015). "Women's representation in science predicts national gender-science stereotypes: Evidence from 66 nations", *Journal of Educational Psychology*, vol. 107, N° 3, pp. 631-644. Disponible en <<https://doi.org/10.1037/edu0000005>>.
- MINCYT (2011). "Producción y productividad de los investigadores. Un análisis de los proyectos PICT del FONCYT", Documentos de Trabajo, Secretaría de Planeamiento y Políticas.
- MORCELLE, V., FREITAS, G. Y DA COSTA LUDWIG, Z. M. (2019). "From School to University: An Overview on STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) Gender in Brazil", *QUARKS. Brazilian Electronic Journal of Physics, Chemistry and Materials Science*, vol. 1, N° 1, pp. 40-52. Disponible en <<https://doi.org/10.34019/2674-9688.2019.v1.28228>>.
- MUNDLAK, Y. (1978). "On the Pooling of Time Series and Cross Section Data", *Econometrica*, vol. 46, N° 1, enero, pp. 69-85.
- MUTZ, R., BORNMANN, L. Y DANIEL, H.-D. (2012). Does gender matter in grant peer review? An empirical investigation using the example of the Austrian science fund", *Zeitschrift Fur Psychologie*, vol. 220, N° 2, pp. 121-129. Disponible en <[10.1027/2151-2604/a000103](https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000103)>.
- PADILLA-GONZÁLEZ, L., METCALFE, A. S., GALAZ-FONTES, J. F., FISHER, D. Y SNEE, I. (2011). "Gender gaps in North American research productivity: Examining faculty publication rates in Mexico, Canada, and the U.S.", *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, vol. 44, N° 5. Disponible en <<https://doi.org/10.1080/03057925.2011.564799>>.
- PARK, S. (2020). "Seeking changes in ivory towers: The impact of gender quotas on female academics in higher education", *Women's Studies International Forum*, vol. 79, enero-abril. Disponible en <<https://doi.org/10.1016/j.wsif.2020.102346>>.
- PIÑA-WATSON, B., LORENZO-BLANCO, E. I., DORNHECKER, M., MARTÍNEZ, A. J. Y NAGOSHI, J. L. (2016). "Moving away from a cultural deficit to a holistic perspective: Traditional gender role values, academic attitudes, and educational goals for mexican descent adolescents", *Journal of Counseling Psychology*, vol. 63, N° 3, pp. 307-318. Disponible en <<https://doi.org/10.1037/cou0000133>>.
- PRPIĆ, K. (2002). "Gender and productivity differentials in science", *Scientometrics*, N° 55, pp. 27-58. Disponible en <<https://doi.org/10.1023/A:1016046819457>>.
- RANGA, M., GUPTA, N. Y ETZKOWITZ, H. (2012). "Gender Effects in Research Funding. A review of the scientific discussion on the gender-specific aspects of the evaluation of funding proposals and the awarding of funding", Deutsche Forschungsgemeinschaft.
- ROSSITER, M. W. (1993). "The Matthew Matilda effect in science", *Social Studies of Science*, vol. 23, N° 2, mayo, pp. 325-341.
- SONNERT, G. Y HOLTON, G. J. (1995). *Who succeeds in science?: the gender dimension*. New Brunswick, N. J.: Rutgers University Press.
- SOTUDEH, H. Y KHOSHIAN, N. (2014). "Gender differences in science: The case of scientific productivity in Nano Science & Technology during 2005-2007", *Scientometrics*, N° 98, pp. 457-472. Disponible en <<https://doi.org/10.1007/s11192-013-1031-7>>.
- STEINÞÓRSDÓTTIR, F. S., EINARSDÓTTIR, Þ., PÉTURSDÓTTIR, G. M. Y HIMMELWEIT, S. (2020). "Gendered inequalities in competitive grant funding: an overlooked dimension of gendered power relations in academia", *Higher Education Research and Development*, vol. 39, N° 2, pp. 362-375. Disponible en <<https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1666257>>.

- SUÁREZ, D. Y FIORENTIN, F. (2018). "Federalización y efecto Mateo en la política científica. El caso del PICT en la Argentina (2012-2015)", Documento de Trabajo N° 12, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CIECTI.
- SUNDERLAND, J. (2006). *Language and Gender: An Advanced Resource Book*. Londres: Routledge.
- VERA-CRUZ, A. O., DUTRÉNIT, G., MARTÍNEZ, G., TORRES-VARGAS, A. Y EKBOIR, J. (2008). "Virtues and limits of competitive funds to finance research and innovation: the case of Mexican agricultura", *Science and Public Policy*, vol. 35, N° 7, pp. 501-513. Disponible en <<https://doi.org/10.3152/030234208X345943>>.
- WAISBREN, S. E., BOWLES, H., HASAN, T., ZOU, K. H., EMANS, S. J., GOLDBERG, C., GOULD, S., LEVINE, D., LIEBERMAN, E., LOEKEN, M., LONGTINE, J., NADELSON, C., PATENAUDE, A. F., QUINN, D., RANDOLPH, A. G., SOLET, J. M., ULLRICH, N., WALENSKY, R., WEITZMAN, P. Y CHRISTOU, H. (2008). "Gender differences in research grant applications and funding outcomes for medical school faculty", *Journal of Women's Health*, vol. 17, N° 2, marzo, pp. 207-214. Disponible en <<https://doi.org/10.1089/jwh.2007.0412>>.
- WITTEMAN, H. O., HENDRICKS, M., STRAUS, S. Y TANNENBAUM, C. (2019). "Are gender gaps due to evaluations of the applicant or the science? A natural experiment at a national funding agency", *The Lancet*, vol. 393, N° 10171, febrero, pp. 531-540. Disponible en <[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32611-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32611-4)>.
- WOOLDRIDGE, J. M. (2005). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 3ª ed. Thomson South-Western.
- XU, Y. J. (2008). "Gender disparity in STEM disciplines: A study of faculty attrition and turnover intentions", *Research in Higher Education*, N° 49, abril, pp. 607-624. Disponible en <<https://doi.org/10.1007/s11162-008-9097-4>>.
- ZARE-EE, A. Y KUAR, S. (2012). "Do Male Undergraduates Write More Argumentatively?", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 46, pp. 5787-5791. Disponible en <<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.515>>.



CIECTI 2021

DIANA SUÁREZ es licenciada en Economía Industrial por la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS) y tiene una maestría en Gestión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación del Instituto de la Industria (IDEI-UNGS). Es doctora en Economía de la Innovación por la Universidad de Aalborg (Dinamarca) y en Ciencias Sociales por la Universidad Nacional de Quilmes. Se desempeña como vicepresidente de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires y también como vicepresidente del Comité Científico de Lalics. Asimismo, es docente-investigadora en el IDEI-UNGS (Categoría III del Programa Nacional de Incentivos Docentes) e investigadora del CIECTI. Es especialista en temáticas de desarrollo, teoría de la innovación, sistemas nacionales de innovación, género y ciencia, y en el estudio de las políticas de CTI. Como consultora ha colaborado con los ministerios de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, el de Producción y Empleo y el de Economía, y en organizaciones internacionales como la UNCTAD, CEPAL, PNUD, BID y el IDRC.

FLORENCIA FIORENTIN es licenciada en Economía Política por la UNGS, maestranda en Gestión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (IDEI-UNGS) y estudiante del Doctorado en Ciencias Sociales del Instituto de Ciencia de la UNGS. Es becaria doctoral CONICET por Temas Estratégicos. Además, es docente en el IDEI-UNGS. Ha sido consultora en organismos nacionales e internacionales. Sus temas de investigación son: la política de innovación a nivel de la firma en términos del diseño, determinantes de acceso e impactos dinámicos, la política científica y tecnológica con perspectiva de género, procesos micro de innovación y relación entre innovación y crecimiento, y desarrollo económico y equidad. Ha realizado publicaciones sobre estos temas en libros y revistas especializadas.

