

Las científicas chilenas en el mercado de trabajo universitario.

Chilean women scientists in the university labour market.

Jorge Gibert*

EICO-CAMIS, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Valparaíso

Paola Espina **

Facultad de Ciencias Sociales y Educación, Universidad de Viña del Mar

RESUMEN

Este artículo caracteriza la posición de las científicas chilenas en el mercado de trabajo universitario a partir de una encuesta aplicada a ganadoras de proyectos FONDECYT (2015–2020). Los resultados, en diálogo con la literatura especializada, evidencian avances en la participación femenina en el sistema científico, expresados en altos niveles de cualificación académica, sólida inserción institucional y trayectorias de movilidad social ascendente. Aun cuando una proporción relevante de investigadoras proviene de orígenes socioeconómicos bajos, muchas han logrado acceder a carreras altamente competitivas en el ámbito universitario, incluyendo espacios de responsabilidad académica. La mayoría posee formación doctoral en el extranjero o en universidades de alta reputación nacional, fortaleciendo su capital académico y su proyección profesional. En términos de ingresos, se observa una paridad relativa entre hombres y mujeres; no obstante, los datos permiten formular una hipótesis mecanística respecto de las diferencias que persisten en los tramos superiores de remuneración. Asimismo, se constatan brechas en posiciones de poder y liderazgo, donde operan “techos de cristal” que restringen el acceso femenino a cargos directivos, junto con una dimensión territorial de la desigualdad dada la concentración de científicas en la Región Metropolitana, configurándose una interseccionalidad. En conjunto, el escenario es ambivalente: coexisten procesos democratizadores en el acceso y la formación con desigualdades persistentes en la estructura institucional del mercado académico.

Palabras claves: Mercado de trabajo académico, género, comunidad científica, carrera académica.

* jorge.gibert@uv.cl

** paola.espina@uvm.cl

ABSTRACT

This article examines the position of Chilean women scientists within the university labour market, drawing on a survey administered to recipients of FONDECYT research grants (2015–2020). The findings, in dialogue with the specialized literature, reveal progress in women's participation in the scientific system, reflected in high levels of academic qualification, solid institutional integration, and upward social mobility. Although a significant proportion of these researchers come from lower socioeconomic backgrounds, many have gained access to highly competitive academic careers, including positions of institutional responsibility. Most hold doctoral training abroad or in highly reputed national universities, strengthening their academic capital and professional projection. In terms of income, the results show relative gender parity; however, the data support the formulation of a mechanistic hypothesis to account for persistent differences at the upper segments of the remuneration scale. The study also identifies enduring gaps in positions of power and leadership, where “glass ceiling” dynamics restrict women's access to senior management roles, together with a territorial dimension of inequality reflected in the concentration of women scientists in the Metropolitan Region, giving rise to an intersectionality. Overall, the landscape is ambivalent: democratizing advances in access and training coexist with persistent inequalities within the institutional structure of the academic labour market.

Keywords: Academic labour market, gender, scientific community, academic career.

INTRODUCCIÓN

El mundo del trabajo se ha especializado y fragmentado considerablemente. Oficios que antes sólo eran cultivados por personas de habilidades excepcionales, nacidas con un don, hoy son enseñados de un modo masivo y estandarizado. La democracia social y económica de los regímenes liberales ha permitido un acceso amplio y democrático a casi todos los oficios que antes eran de uso exclusivo de una elite. Quienes cultivaban tales oficios, como la ciencia, la música, las letras y las artes en general, o bien eran parte de esa elite y tenían, como dirían los sociólogos “capital cultural”; o bien eran personas geniales, de una inteligencia y sensibilidad superior, favorecidos en la lotería genética.

En el caso de la ciencia, siempre hubo genios como Eratóstenes o Hipatia, pero los científicos en el sentido actual, son un producto de la modernidad y su rechazo del Ancien Régime teocrático y monárquico. Sólo a partir de la época moderna, la ciencia ha sido concebida como algo más que los meros descubrimientos o constataciones y, más bien, como la mejor respuesta conocida, conocimiento sujeto a revisión, evolución y en constante progreso. En ese sentido, la ciencia sólo pudo desarrollarse colectivamente, bajo un tipo de organización institucional especial, con ritos distintivos como el diálogo racional y la constatación experimental. Entre las instituciones sobresalieron primero las Academias y luego, las universidades, en especial desde la fundación de la Universidad de Berlín (hoy, Humboldt-Universität zu Berlin) cuyo modelo centrado en la investigación se propago por Europa y luego Norteamérica.

Desde mediados del siglo XX, la masificación de la enseñanza universitaria y las olas democratizadoras en la sociedad han hecho converger crecientemente hacia este oficio a un actor social particular: es el caso de las mujeres científicas.

UNA DISCUSIÓN DE LA LITERATURA GLOBAL

En general, se podría decir que la literatura sobre el oficio de científico ha estado referida al mundo masculino o bien al mundo científico en tono neutral (a veces de mala fe y otras veces con

inocencia estadística). Salvo algunos pocos estudios como el de Cole y Zuckerman (1984), de la escuela Mertoniana, las mujeres científicas estuvieron excluidas del análisis de las comunidades científicas. Eso ha cambiado radicalmente. Hoy existe, de hecho, la tendencia contraria: se estudia el mundo científico constituido por mujeres. Las razones de este cambio son básicamente dos: la primera, es la incorporación de las mujeres al mundo del trabajo y la segunda, definir esta incorporación como algo político y no exclusivamente económico.

Sobre lo primero, diremos que en 1900 las mujeres económicamente activas eran el 15% y el 18% del total de la población femenina en España y Estados Unidos respectivamente; en el año 2016 eran el 54% y 57% del total de mujeres en los mismos países respectivamente (<https://ourworldindata.org>). Esta tendencia se observa en todo el mundo, incluyendo el mundo islámico desde los años 80s. Sobre lo segundo, el rol femenino histórico cambio desde comienzos del siglo XX, convirtiéndose las mujeres en un actor político y un movimiento social, que se ha expresado en al menos cuatro “olas feministas”. Estas olas se constituyeron (y se constituyen) principalmente como motores del cambio sociocultural y político, transformando la identidad femenina, particularmente en cuanto a los derechos civiles, laborales y sexuales. Así, desde mediados de los 60s, distintas referentes han mostrado que “no se nace mujer, se llega a serlo” (Simone de Beauvoir), mostrando que la subordinación femenina es una construcción social y no una condición natural. En el tema que nos preocupa, se puede nombrar a Betty Friedan, activista norteamericana que impulsó la igualdad de oportunidades laborales. Si bien la tercera y cuarta ola han permeado importantes cambios, da la impresión que la igualdad en el trabajo, a pesar de pertenecer a la segunda ola y parecer obvio, sigue siendo un déficit en las sociedades democráticas. Quizás por ello se destacó con el máximo premio, el Nobel de Economía 2023, a Claudia Goldin, en reconocimiento a sus investigaciones sobre la brecha salarial de género y la infrarrepresentación femenina en el mundo del trabajo.

Ahora bien, a pesar de los notables avances de las últimas décadas, la literatura muestra que las mujeres siguen estando subrepresentadas y se enfrentan a persistentes barreras de género en los mercados de trabajo académico, esto es, en las instituciones de investigación y en las comunidades científicas de todo el mundo (Roper, 2019; Charlesworth y Banaji, 2019; Salazar et al., 2023; Cislak et al., 2018; Devine et al., 2017; Devinney et al., 2022). Problemas sistémicos como el sesgo implícito y explícito, el reconocimiento desigual, el acceso limitado a roles de liderazgo y los desafíos en el equilibrio entre el trabajo y la vida personal continúan obstaculizando la plena participación y el avance de las mujeres en la ciencia (Roper, 2019; Charlesworth y Banaji, 2019; Salazar et al., 2023; Cislak et al., 2018; Devine et al., 2017; Devinney et al., 2022). Si bien las intervenciones y las reformas de políticas han dado lugar a mejoras graduales, persisten las disparidades en las tasas de publicación, la financiación de subvenciones y la progresión profesional, especialmente en los campos STEM y en los niveles superiores (Cislak et al., 2018; Devinney et al., 2022). La literatura también destaca la importancia de la interseccionalidad, el impacto de los factores culturales e institucionales, y la necesidad de estrategias basadas en evidencia para fomentar la equidad de género (Charlesworth y Banaji, 2019; Rajith y Rajith, 2022; Kim et al., 2022; Devine et al., 2017; Hand et al., 2017; Shrestha y Das, 2022; Kong et al., 2020). Investigaciones recientes subrayan que la diversidad de género mejora la innovación científica y el rendimiento del equipo, lo que hace que la búsqueda de la equidad no solo sea una cuestión de justicia sino también de excelencia científica (Leuschner y Pinto, 2021; Kong et al., 2020; Devinney et al., 2022).

Los datos muestran que la representación y la participación de las mujeres siguen siendo minoritarias en la investigación científica a nivel mundial, representando aproximadamente el 30% de los investigadores, con una representación aún menor en puestos directivos y de liderazgo, especialmente en los campos STEM (Salazar et al., 2023; Cislak et al., 2018; Devinney et al., 2022). El fenómeno de la “tubería filtrada” describe la pérdida de mujeres en

las sucesivas etapas de su carrera profesional, con disparidades más pronunciadas en campos como la física, la ingeniería y la informática (Cislak et al., 2018).

Las barreras persistentes incluyen sesgo de género explícito e implícito, falta de reconocimiento y crédito por las contribuciones, menos oportunidades de mentoría y networking, y desafíos para equilibrar las responsabilidades familiares con las demandas profesionales (Roper, 2019; Charlesworth y Banaji, 2019; Salazar et al., 2023; Cislak et al., 2018; Devine et al., 2017; Hogue y Lord, 2007). Además, las mujeres tienen menos probabilidades de ser acreditadas como autoras o inventoras, y enfrentan mayores tasas de acoso y discriminación (Devine et al., 2017; Devinney et al., 2022).

Esta realidad es paradójica si consideramos el impacto de la diversidad de género en la conformación de los equipos científicos. Las investigaciones demuestran que los equipos con diversidad de género son más innovadores, productivos y eficaces, y que los equipos equilibrados logran mayores índices de citación y un mayor impacto científico (Leuschner y Pinto, 2021; Kong et al., 2020; Devinney et al., 2022). Sin embargo, las contribuciones de las mujeres suelen subestimarse o pasarse por alto, y su presencia en puestos de alto impacto sigue siendo limitada (Leuschner y Pinto, 2021; Gërxhani et al., 2020; Kong et al., 2020). La menor productividad promedio de las mujeres no responde a “capacidad”, sino a posiciones estructurales y arreglos institucionales (Xie & Shauman, 1998; Ceci et al., 2014). La menor especialización temática, la centralidad de redes internas y los sesgos de citación/autoría—incluido el “Matthew Effect”—agranan brechas de visibilidad y prestigio (Leahey, 2006; Bozeman & Corley, 2004; Sá et al., 2020; Kroger & Larivière, 2023).

Las respuestas políticas e institucionales han sido lentas y parciales. Intervenciones como la capacitación en concientización sobre sesgos, los programas de mentoría, las reformas institucionales y las políticas nacionales (por ejemplo, la Carta Athena SWAN de UK, el área de Igualdad de Género en Chile, los Planes de Acción de Género) han demostrado cierto éxito en la mejora de la equidad de género (Roper, 2019; Charlesworth y Banaji, 2019; Greider et

al., 2019; Shrestha y Das, 2022; Yip et al., 2020). Sin embargo, la efectividad de estas intervenciones varía, y se necesita un cambio estructural y cultural para un progreso sostenido (Charlesworth y Banaji, 2019; Rajith y Rajith, 2022; Shrestha y Das, 2022).

Asimismo, desde el punto de vista del mercado académico, la inserción en instituciones de menor prestigio constituye una barrera crítica. Según Xie y Shauman (2003), “las mujeres, más que los hombres, tienden a ubicarse en instituciones que ofrecen menos oportunidades para investigar y menos prestigio, lo que a su vez deprecia su productividad” (p. 136). La literatura demuestra que la menor productividad femenina no obedece a factores de capacidad o motivación, sino a condiciones estructurales de desventaja. En EE.UU., se ha constatado que “Las mujeres publican menos artículos que los hombres de la misma edad, en promedio, entre un 50 y un 60 menos” (Xie & Shauman, 1998, p. 847). Esto se relaciona con factores como el menor acceso a redes colaborativas, la distribución desigual del tiempo y la asignación de tareas de docencia y administración (Ceci et al., 2014; Bozeman & Corley, 2004).

El acceso a redes de colaboración de alto rendimiento es otro factor determinante. Bozeman y Corley (2004) señalan que “Las redes en las que se insertan los científicos determinan el acceso a los recursos, la coautoría, la visibilidad y la legitimidad intelectual” (p. 602), pero que las mujeres tienden a colaborar dentro de sus propias instituciones, lo que limita su visibilidad y oportunidades de ascenso (p. 607). En palabras de Xie y Shauman: “La mayoría de las diferencias de sexo observadas en la productividad de la investigación pueden atribuirse a diferencias de sexo en características personales, posiciones estructurales y estado civil.” (1998, p. 847).

También se ha identificado que las mujeres tienden a desarrollar trayectorias más generalistas, lo que afecta negativamente su productividad científica acumulativa: las mujeres se especializan menos que los hombres y, por lo tanto, pierden un medio importante para aumentar su productividad” (Leahey, 2006, p. 754). La especialización temática parece funcionar como una ventaja estructural en la acumulación de capital académico. Esta

segmentación horizontal se observa también en Brasil, donde “la presencia femenina se reduce significativamente en los cursos de áreas tecnológicas y exactas, concentrándose en las áreas de educación, salud y ciencias sociales” (Silva & Ribeiro, 2023, p. 95).

Lo anterior aumenta los sesgos en el reconocimiento y la evaluación, ya de suyo existentes. Las desigualdades se manifiestan en el reconocimiento académico incluso entre los/as científicos/as de élite, “Persiste un patrón de productividad estratificada y reconocimiento por género” (Sá et al., 2020, p. 1), y los hombres son citados un 62% más que sus pares mujeres. Este sesgo opera a través del llamado “Matthew Effect”: “dos publicaciones de similar mérito serán reconocidas desigualmente” (Sá et al., 2020, p. 3).

En paralelo, Kroger y Larivière (2023) indican que, incluso cuando las mujeres publican, “su trabajo tiende a ser menos citado, menos visible y menos reconocido” (p. 2). Asimismo, las mujeres están subrepresentadas en autorías principales: “Las mujeres están subrepresentadas en los puestos de autores principales y correspondientes, especialmente en revistas de alto impacto.” (Kroger & Larivière, 2023, p. 5)

El conjunto de investigaciones analizadas demuestra que la desigualdad de género en la ciencia es persistente, multifactorial y resistente a soluciones sencillas. Si bien se han logrado avances, especialmente en las etapas iniciales de la carrera profesional, persisten importantes barreras para el reconocimiento, el ascenso y el liderazgo. Abordar estos desafíos requiere intervenciones sostenidas y basadas en la evidencia a nivel individual, institucional y de políticas, así como un compromiso con el cambio cultural y estructural.

En términos culturales, el imaginario del “académico exitoso” se asocia a la independencia, la competitividad y la productividad lineal. Estos valores son difíciles de conciliar con los modelos de vida que incluyen cuidado, relaciones afectivas o tiempo no productivo, lo que convierte a la maternidad y a la dedicación no académica en factores penalizados simbólicamente (Ceci et al., 2014; Informe Final Estudio Género, 2022).

LA LITERATURA EN EL CASO DE CHILE

Hay bastante evidencia que, en el caso chileno, como es de esperar, existen múltiples similitudes con lo acontecido a nivel global. La literatura situada en Chile muestra consistentemente que la desigualdad de género en la ciencia es un problema multifacético y persistente que tiene sus raíces en factores históricos, culturales e institucionales.

La persistencia de brechas de género en la actividad académica e intelectual representa una de las expresiones más complejas de desigualdad estructural en el sistema científico contemporáneo. A pesar de avances en el acceso formal de las mujeres a la educación superior y a carreras de investigación, múltiples estudios han demostrado que las diferencias en productividad, visibilidad, acceso a fondos y liderazgo científico siguen marcadas por una lógica de exclusión institucional y cultural. Una revisión de la literatura global identifica no solo los síntomas de la desigualdad (brechas de productividad, liderazgo, citación), sino también los mecanismos que la sostienen, especialmente aquellos de tipo institucional y cultural que operan de manera persistente y normalizada. Estas desigualdades se evidencian en el acceso a programas de posgrado, la progresión profesional, la adjudicación de fondos, la productividad científica y el reconocimiento académico, entre otras dimensiones. Un aspecto que también dificulta el análisis es la velocidad de las transformaciones de las comunidades científicas en esta era acelerada (Rosa, 2016; Gibert & Espina, 2022). Así, en la última década, dos factores han contribuido, por un lado, a reforzar ciertas dinámicas existentes y, por otro, a trazar nuevas realidades.

Desde el punto de vista institucional, cada vez con mayor fuerza, la adopción de lógicas de gestión empresarial en las universidades ha reconfigurado el mundo académico, instalando como horizonte incuestionado parámetros de rendimiento, competitividad y excelencia cuantificada. Este proceso ha implicado una reorientación de cómo las y los académicos se piensan a sí mismos, organizan su trabajo y construyen sus trayectorias profesionales (Fardella, 2021). Obviamente, impactando tanto la vida cotidiana como laboral tanto de hombres como de mujeres, aunque de maneras distintas.

Desde el punto de visto político y social, la ola feminista del 2018 tuvo su principal soporte desde el mundo universitario. La razón es simple: convocó a las jóvenes de un movimiento estudiantil en ascenso y a las académicas, que fueron objeto durante décadas a comportamientos sexistas de parte de sus colegas hombres en el mercado de trabajo universitario, así como también en las dinámicas de funcionamiento (reproducción de ventajas, sistemas de recompensas desiguales, exclusión, abuso y hostigamiento sexual, etc.). Hay abordajes de las desigualdades y formas de maltrato que se sostienen en dinámicas patriarcales presentes en las instituciones a través de distintos mecanismos, cuyos relatos reportan situaciones de acoso sexual, amenazas, discriminación y violencia de género (Guizardi, M. et al., 2022). La literatura muestra de qué manera ciertos movimientos sociales en el ámbito internacional y en Chile han contribuido a impulsar cambios graduales en las estructuras históricamente patriarcales que caracterizan a las universidades chilenas (Guzmán-Valenzuela et al., 2023).

La movilización feminista refrenda, por otra parte, la idea que suele ser estadísticamente verdadero que a mayor educación (como es el caso de la población universitaria) existe una mayor conciencia política y ello, a su vez, trae aparejado una mayor participación en actividades políticas. Ello explicaría la creación de una diversidad de organizaciones de activistas y una gran red feminista, anclada principalmente en el mundo universitario. Todo lo anterior, dio como resultado que hubo una clave feminista para el diseño y reconfiguración de un conjunto de instrumentos que impactaron en el mundo universitario y científico, especialmente en la administración del presidente Gabriel Boric. Algunos de ellos son el área de Igualdad de Género del MCTCI, los programas de ANID como InES Género y Ciencia 2030 (con metas explícitas de participación y liderazgo femenino), premios específicos (For Women in Science) y medidas de género en concursos regulares como FONDECYT. Otros fueron implementados desde la CORFO, con líneas de I+D+i con foco de género (Capital Humano para la Innovación – Foco Género, Consolida y Expande – Foco

Género, Innova Región para mujeres), más bonificaciones en otros instrumentos de innovación para empresas lideradas por mujeres.

El feminismo también fue objeto de análisis en incontables conferencias, charlas y simposios, así como también en la literatura académica, tanto a nivel general como en espacios universitarios específicos como lo muestra el título de una publicación, “Feminismo y ciencias sociales”, que declaraba la imposibilidad de separar el trabajo científico del compromiso feminista (Sepúlveda et al., 2023). El movimiento feminista en las universidades contribuyó, en parte, a moderar tendencias que obstruyen el reconocimiento del talento científico de las mujeres que, como se ha observado, evalúa los méritos académicos sobre una base androcéntrica, otorgando menor puntuación a proyectos liderados por mujeres aun con características comparables (Olivari & Pereira, 2022, p. 3). Los resultados del último Reporte de Participación Femenina 2020-2024 (ANID, 2025) indican que “a participación femenina en postulaciones admisibles a instrumentos ANID se situó en un promedio de 39,64%”, lo que sugiere una ejecución de política muy exitosa a favor de la paridad de género que, sin embargo, coexiste con la tendencia en los comités evaluadores de los grupos de estudio de FONDECYT, que suelen estar poco sensibilizados ante la dimensión de género. Como ha señalado el Ministerio chileno: “la incorporación efectiva de la perspectiva de género requiere no sólo cambios normativos, sino transformaciones culturales en los espacios académicos” (MinCTCI, 2023, p. 9).

Ahora bien, en el caso chileno, diversas fuentes coinciden en que las mujeres, si bien han aumentado su participación en los niveles iniciales del sistema académico (55,4% de matrícula de pregrado), siguen estando subrepresentadas en los niveles superiores de liderazgo, áreas STEM y cargos de decisión. La participación femenina en los programas de doctorado es de un 43% y en ascenso, pero en términos de distribución en áreas de alto impacto como las disciplinas STEM, donde solo el 7,8% de las tituladas chilenas se ubica en esas áreas, lo que coloca al país entre los más rezagados de la OCDE. Según el Ministerio de Ciencia (2025), “las mujeres se ven

circunscritas a participar en espacios segregados [...] considerados feminizados, los que a su vez tienen una menor valoración social y monetaria” (p. 4). Esta segregación horizontal contribuye a consolidar la concentración de mujeres en sectores con menor prestigio, poder y financiamiento. El problema se agrava cuando “los criterios de productividad suelen invisibilizar las trayectorias no lineales, la maternidad, y la dedicación a tareas de cuidado” (MinCTCI, 2023, p. 6). Este patrón reduce la acumulación de prestigio y consolida una desigualdad simbólica dentro del campo científico.

Al igual que lo mencionado antes, una de las razones de la menor participación de las mujeres en la sociedad es la reproducción cultural que socializa vocacionalmente a las mujeres para adoptar roles tradicionales. Desde la perspectiva micro, estudios como el de Canclini y Fernández-Darraz (2024) muestran que las decisiones vocacionales de las estudiantes están condicionadas por estereotipos y roles de género transmitidos y compartidos por sus familias, que se construyen progresivamente a lo largo de su infancia y adolescencia. Las adolescentes internalizan modelos de cuidado asociados a la feminidad y, por tanto, se orientan hacia carreras menos valoradas social y económicamente. Hay evidencia que esta transmisión continúa hasta la etapa laboral en el mercado académico, pues la trayectoria académica está totalmente imbricada con la vida familiar, de pareja y personal de cada académica. Así, se concluye que las desigualdades de género entre mujeres y hombres también se expresan en diferentes momentos de la vida en una carrera académica (Ortiz, 2017). Esto se manifestó durante la pandemia. La relación entre vida personal y trabajo se hizo evidente durante la pandemia del COVID-19: trabajo remunerado, trabajo doméstico, cuidados, vida personal y familiar coexistió en el mismo espacio y tiempo. El trabajo inundó los espacios del hogar y reubicó al teletrabajo en el centro del mundo de lo doméstico principalmente femenino (Undurraga y Simbürger, 2021).

Los mecanismos institucionales que perpetúan la desigualdad de género en la academia no son explícitos, pero operan de forma estructurante en la organización de incentivos, tiempos y

trayectorias. El ideal del académico “dedicado 24 horas al día” (Brito & Casanova, 2024, p. 99) constituye un estándar masculinizado que penaliza trayectorias que incluyen maternidad, cuidado o interrupciones. Esta lógica meritocrática ficcional es reforzada por redes informales de poder: “está bien documentada la existencia de redes de poder y de micropolítica que afectan negativamente a las carreras académicas de las mujeres” (Brito & Casanova, 2024, p. 93). Esta expectativa se traduce en una sobrecarga para las mujeres, quienes, además, “recaen más las labores de servicio y administración académica” (p. 99).

Hay un hecho notable que constituye un síntoma de desigualdad percibida, donde las mujeres activan – como un espejo – las nociones sociales de la predominancia masculina: consiste en la observación que los hombres tienden a postular a programas altamente selectivos de STEM incluso cuando se encuentran en el límite de los requisitos de selección, mientras que las mujeres con niveles de cualificación similares presentan menores tasas de postulación STEM (Bordón et al., 2020). Además, las mujeres acceden en menor medida a cargos estratégicos. En el caso chileno, “las mujeres lideran sólo el 35% de los proyectos Fondecyt regulares” (MinCiencia, 2023, p. 28), y representan solo “el 37,7% del personal en jornadas completas equivalentes (JCE) dedicado a actividades de investigación” (Encuesta I+D, 2023, p. 16).

Dicho todo lo anterior, el índice general de desigualdad de género (IDG), elaborado por el PNUD, indica que “Chile para el año 2022 alcanzó un valor de 0,19; reflejando una mayor igualdad de género respecto al agregado de Latinoamérica y el Caribe (LAC) (0,39) y los respectivos países de la región. Una situación similar ocurre al comparar con el agregado mundial, el cual presentó un IDG de 0,46. Por el contrario, al comparar con el agregado de los países miembros de la OCDE (0,19), se aprecia que Chile presenta una desigualdad de género similar al de los países miembros de dicho organismo” (ANID, 2024). Es uno de los pocos indicadores comparativos entre países de la OCDE donde Chile se asemeja con sus pares.

Sin embargo, la situación de Chile en esta materia no debe hacer prescindencia de elaborar nuevas perspectivas e hipótesis para profundizar el análisis del rol de la mujer en espacios específicos del mundo social. Es lo que trataremos de hacer en lo que sigue.

HACIA UNA CARACTERIZACIÓN DE LAS CIENTÍFICAS CHILENAS EN EL MERCADO DE TRABAJO UNIVERSITARIO

El problema central para una caracterización de las científicas chilenas en el mercado de trabajo universitario radica en que, pese a existir datos cuantitativos y cualitativos de mujeres académicas en general, muchos de esos trabajos solapan la condición científica con la condición académica, lo que mayoritariamente significa una condición exclusivamente docente en la gran mayoría de las universidades chilenas. Es decir, no contamos con información específica y sistemática sobre mujeres científicas actualmente activas. Se requiere una caracterización inicial de indicadores claves para avanzar a las hipótesis específicas. En base a una encuesta hecha a científicas y científicos chilenos durante el otoño de 2022, podemos realizar un diagnóstico inicial de algunas características que determinan la posición de las mujeres en el ecosistema científico chileno. La muestra corresponde a 286 científicas ganadoras de FONDECYT entre los años 2015 y 2020 (para detalles de la metodología ver Gibert & Espina, 2022).

RESULTADOS

Los resultados más relevantes para esta primera caracterización se muestran en las figuras 1 y 2.

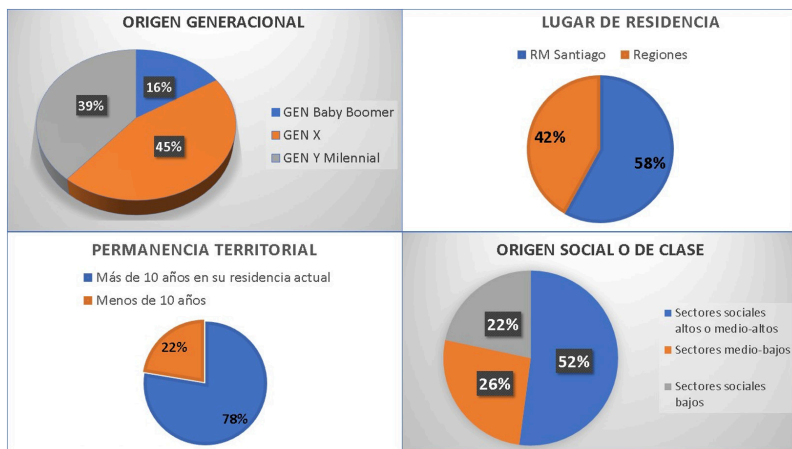


Figura 1: a) Generación de pertenencia, b) Lugar de residencia, c) Permanencia en el territorio, d) Origen social.

El mercado de trabajo científico sigue siendo predominantemente universitario (ANID, 2024). En el caso de las científicas, la mayoría forman parte de la generación X (1965-1980) pero la generación Milennial (1981-1996) tiene casi el mismo tamaño. Es una fuerza laboral relativamente joven. Donde se manifiesta una asimetría relevante es en lo territorial, donde la mayoría de las científicas residen en la capital a pesar de constituir el 40% de la población total nacional, una estructura que se replica en otros ámbitos de la vida del país. El hecho que la gran mayoría viva en el territorio desde hace más de 10 años indica que los trabajos académicos podrían ser estables. La ciencia ha sido un motor democratizador para las mujeres. Un hallazgo relevante es que el sistema científico ha operado, al menos en parte, como un dispositivo de movilidad social ascendente para las mujeres, particularmente para aquellas de origen socioeconómico bajo. Los resultados muestran que una proporción no trivial de las científicas proviene de familias con recursos limitados

y primeras generaciones universitarias, lo que sugiere que el acceso a la educación superior, los posgrados y la carrera académica ha permitido trayectorias de ascenso social. Este patrón indica que la expansión del sistema científico y universitario chileno no solo ha sido funcional a la producción de conocimiento, sino también a la democratización del acceso a posiciones de prestigio, al menos para un subconjunto de mujeres que logran sortear barreras de entrada, financiamiento y permanencia en el sistema.

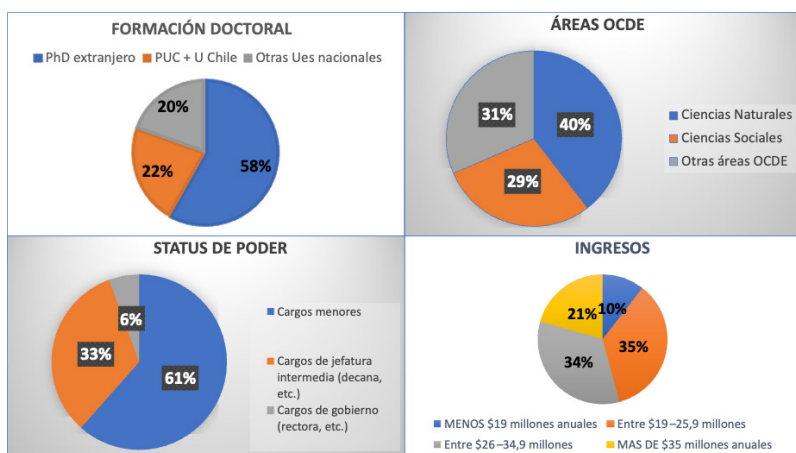


Figura 2: a) Formación doctoral, b) Áreas OCDE disciplinar, c) Status de poder, d) Ingresos.

Los resultados indican que la comunidad científica femenina en Chile se caracteriza por un alto nivel de cualificación académica, debido a la formación generalizada en el exterior y en las dos mejores y más tradicionales universidades de investigación del país. Esta pauta formativa puede interpretarse como un indicador de la dependencia estructural del sistema científico chileno respecto de centros externos de producción y legitimación del conocimiento. Si bien la formación en el extranjero puede incrementar el capital académico de las investigadoras y favorecer su inserción en redes globales, también refuerza la posición periférica del sistema nacional, al depender de instituciones externas para la certificación

de excelencia y la socialización en estándares de investigación. Con todo, esta elevada cualificación sugiere que la incorporación de mujeres al sistema científico no se produce en posiciones periféricas o de baja credencial, sino en segmentos fuertemente profesionalizados y competitivos. En el plano material, los resultados revelan que los ingresos de las científicas son similares a los de sus pares hombres, sin diferencias sistemáticas relevantes al nivel agregado.

Este hallazgo tensiona ciertas expectativas acerca de una brecha salarial directa en el ámbito científico y sugiere que, una vez obtenida la inserción estable en el sistema académico y de investigación, las mujeres logran acceder a estructuras de remuneración y (probablemente) de financiamiento equiparables.

No obstante, una mirada en profundidad expone la desigualdad también en esta dimensión.

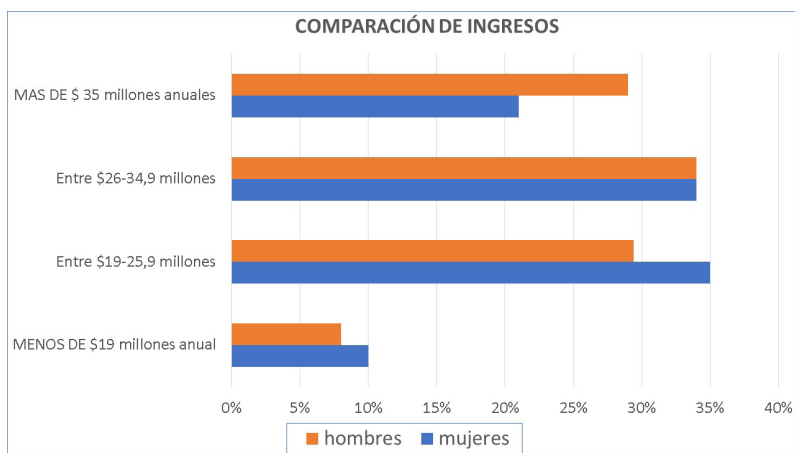


Figura 3: Comparación de la distribución de ingresos entre hombres y mujeres

Como se observa en la figura 3, a pesar de la aparente similitud entre los intervalos de ingresos, existen diferencias entre hombres y mujeres. El más significativo es en la cúspide, donde hay una diferencia de 8 puntos porcentuales; mientras la diferencia más pequeña se da en la base, con 2 puntos porcentuales. Se podría especular sobre la existencia de un efecto de “tubería filtrada” donde

se concentran los altos ingresos en el mundo científico, que en general están asociado a grandes subsidios. Una hipótesis a explorar sería que en los mundos político y de los negocios, donde hay mayor presencia masculina, esta podría construir un mecanismo de barrera cultural que favorece más la otorgación de subsidios estatales (gobierno) y privados (empresas) a los investigadores hombres y favorecer menos a las investigadoras.

Como se discute más adelante, esta aparente igualdad relativa en ingresos y recursos podría esconder mecanismos institucionales y culturales que reproducen las desigualdades entre hombres y mujeres. Además, no se traduce automáticamente en igualdad en el control del poder institucional.

Así, en términos de distribución del poder institucional, se verifican “techos de cristal”, a pesar de los patrones de cualificación y de acceso a recursos. Persisten asimetrías significativas en la distribución del poder institucional. Las mujeres se concentran mayoritariamente en posiciones académicas intermedias o en cargos de responsabilidad limitada, mientras que su presencia en cargos directivos superiores —como rectorías, vicerrectorías, decanatos o direcciones de centros de alto nivel— es considerablemente menor. No sabemos si esta situación es propia del atributo de género o del ethos de investigador, supuestamente siempre más preocupado por su trabajo científico que por su posición social.

CONCLUSIONES

En conjunto, los resultados muestran un panorama ambivalente. Por un lado, avances claros en términos de cualificación, inserción universitaria, movilidad social y acceso a ingresos y recursos científicos comparables a los de los hombres. En términos absolutos, persistencia de una brecha importante. En términos comparativos, una situación comparable con los guarismos de los países avanzados. Por otro lado, la persistencia de desigualdades en la cúspide de la estructura de poder institucional, donde los techos de cristal siguen operando como mecanismo de exclusión o freno a las trayectorias femeninas. Esta configuración sugiere que la equidad de género en

la ciencia chilena se ha profundizado en las dimensiones de acceso, formación y recursos, pero continúa limitada en la dimensión del control del poder y de la definición estratégica del sistema científico.

Una de las características generales de la comunidad científica chilena es la reproducción de una dependencia estructural del sistema científico chileno respecto de centros internacionales de formación. Ello podría indicar que las posiciones en los centros de investigación universitarios y privados de prestigio nacional está fuertemente determinada por la formación en centros extranjeros, incluso en el caso que dichos centros estén situados por debajo de la Universidad de Chile o la Pontificia Universidad Católica de Chile en los rankings internacionales como ARWU, SQ o THES. Por cierto, esto sitúa el protagonismo femenino en un marco de centro periferia más amplio en la producción de conocimiento.

Finalmente, los resultados sugieren que la incorporación de las mujeres al protagonismo en la dinámica de la ciencia tiene efectos que exceden el propio campo académico. El acceso de científicas altamente cualificadas a posiciones de visibilidad –aunque no siempre a cargos directivos superiores– funciona como un ejemplo multiplicador de procesos de democratización en otros ámbitos de la sociedad, como la política y los negocios.

En este sentido, la presencia de mujeres científicas en el espacio público académico contribuye a reconfigurar los imaginarios sociales sobre quién puede ocupar posiciones de autoridad intelectual y técnica, y abre la posibilidad de efectos simbólicos y normativos en la distribución de responsabilidades y liderazgos en otros campos profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

- ANID (2024). 4ta Radiografía de género en el ecosistema CTCTI en Chile. Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). Disponible en: <https://www.anid.cl>
- ANID (2025). Reporte de participación femenina 2020-2024. Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). Disponible en: <https://www.anid.cl>

- BERNSTEIN, R., MACY, M., WILLIAMS, W., CAMERON, C., WILLIAMS-CECI, S., & CECI, S. (2021). Assessing Gender Bias in Particle Physics and Social Science Recommendations for Academic Jobs. *Social Sciences*. <https://doi.org/10.3390/socsci11020074>
- BORDÓN, P., CANALS, C., & MIZALA, A. (2020). The gender gap in college major choice in Chile. *Economics of Education Review*, 77, 102011.
- BRITO PEÑA, A., & CASANOVA CRUZ, D. (2024). Brechas de género en la carrera académica. *Calidad en la Educación*, (61), 93–118. <https://doi.org/10.31619/caledu.n61.1502>
- CANCLINI M. Y FERNÁNDEZ-DARRAZ, M. (2024). Elecciones vocacionales de mujeres jóvenes: factores familiares, sexismo y motivaciones académicas. *Revista Calidad en la Educación*, N° 60 (5-28).
- CECI, S. J., GINTHER, D. K., KAHN, S., & WILLIAMS, W. M. (2014). Women in Academic Science: A Changing Landscape. *Psychological Science in the Public Interest*, 15(3), 75–141. <https://doi.org/10.1177/1529100614541236>
- CHAN, H., & TORGLER, B. (2020). Gender differences in performance of top cited scientists by field and country. *Scientometrics*, 125, 2421–2447. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03733-w>
- CHARLESWORTH, T., & BANAJI, M. (2019). Gender in Science, Technology, Engineering, and Mathematics: Issues, Causes, Solutions. *The Journal of Neuroscience*, 39, 7228–7243. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.0475-18.2019>
- CISLAK, A., FORMANOWICZ, M., & SAGUY, T. (2018). Bias against research on gender bias. *Scientometrics*, 115, 189–200. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2667-0>
- COLE, J. R., & ZUCKERMAN, H. (1984). The productivity puzzle: Persistence and change in patterns of publication of men and women scientists. *Advances in Motivation and Achievement*, 2, 217–258.
- DE NICOLA, A., & D'AGOSTINO, G. (2021). Assessment of gender divide in scientific communities. *Scientometrics*, 126, 3807–3840. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03885-3>

- DEVINNEY, H., BJÖRKLUND, J., & BJÖRKLUND, H. (2022). Theories of “Gender” in NLP Bias Research. Proceedings of the 2022 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. <https://doi.org/10.1145/3531146.3534627>
- DEVINE, P., FORSCHER, P., COX, W., KAATZ, A., SHERIDAN, J., & CARNES, M. (2017). A Gender Bias Habit-Breaking Intervention Led to Increased Hiring of Female Faculty in STEMM Departments. *Journal of Experimental Social Psychology*, 73, 211–215. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.07.002>
- FARDELLA, CARLA. (2021). Abrir la jaula de oro. La universidad managerial y sus sujetos. *Izquierdas*, 50, 11. Epub 06 de abril de 2022. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50492021000100211>
- FORMANOWICZ, M., WITKOWSKA, M., HRYNISZAK, W., JAKUBIK, Z., & CISLAK, A. (2022). Gender bias in special issues: evidence from a bibliometric analysis. *Scientometrics*, 128, 2283–2299.
- GËRKHANI, K., KULIC, N., & LIECHTI, F. (2020). Co-authorships and gender bias in academia. **. <https://doi.org/10.31235/osf.io/dzk45>
- GIBERT, J., & ESPINA, P. (2022). A panoramic view to the evolution of three scientific communities in Chilean Academia 2012–2022. *Revista Perfiles Económicos*, 13, 87–107.
- GREIDER, C., SHELTER, J., CANTALUPO, N., COPELAND, W., DASGUPTA, N., HOPKINS, N., JANSEN, J., JOSHUA-TOR, L., MCDOWELL, G., METCALF, J., MCLAUGHLIN, B., OLIVARIUS, A., O'SHEA, E., RAYMOND, J., RUEBAIN, D., STEITZ, J., STILLMAN, B., TILGHMAN, S., VALIAN, V., VILLA-KOMAROFF, L., & WONG, J. (2019). Increasing gender diversity in the STEM research workforce. *Science*, 366, 692–695. <https://doi.org/10.1126/science.aaz0649>
- GROGAN, K. (2018). How the entire scientific community can confront gender bias in the workplace. *Nature Ecology &*

- Evolution, 3, 3–6. <https://doi.org/10.1038/s41559-018-0747-4>
- GUIZARDI, M., GONZÁLVEZ, H., & STEFONI, C. (2022). The Shoemaker and Her Barefooted Daughter: Power Relations and Gender Violence in University Contexts. *Frontiers*, 43(1), 32–67.
- GUZMÁN-VALENZUELA, C., GÓMEZ-GONZÁLEZ, C. & ROJAS-MURPHY, A. (2023). Cuando la representación no es suficiente: sesgos y brechas de género en la academia chilena. *Revista Educación Superior y Sociedad*, vol. 35, Nº.1, pp. 291–319
- HAND, S., RICE, L., & GREENLEE, E. (2017). Exploring teachers' and students' gender role bias and students' confidence in STEM fields. *Social Psychology of Education*, 20, 929–945. <https://doi.org/10.1007/s11218-017-9408-8>
- HOGUE, M., & LORD, R. (2007). A multilevel, complexity theory approach to understanding gender bias in leadership. *Leadership Quarterly*, 18, 370–390. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2007.04.006>
- KIM, L., SMITH, D., HOFSTRA, B., & MCFARLAND, D. (2022). Gendered knowledge in fields and academic careers. *Research Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104411>
- KONG, S., CARROLL, K., LUNDBERG, D., OMURA, P., & LEPE, B. (2020). Reducing gender bias in STEM. *MIT Science Policy Review*. <https://doi.org/10.38105/spr.11kp6lqr0a>
- KROGER, J., & LARIVIÈRE, V. (2023). Scientific Production and Gender Inequalities in the Global Research System. *Université de Montréal*.
- LEAHEY, E. (2006). Gender differences in productivity: Research specialization as a missing link. *Gender & Society*, 20(6), 754–780. <https://doi.org/10.1177/0891243206293030>
- LEUSCHNER, A., & PINTO, M. (2021). How Dissent on Gender Bias in Academia Affects Science and Society: Learning from the Case of Climate Change Denial. *Philosophy of Science*, 88, 573–593. <https://doi.org/10.1086/713903>

- LOVE, H., STEPHENS, A., FOSDICK, B., TOFANY, E., & FISHER, E. (2022). The impact of gender diversity on scientific research teams: a need to broaden and accelerate future research. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9, 1–12. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01389-w>
- LUTTER, M., HABICHT, I., & SCHRÖDER, M. (2022). Gender differences in the determinants of becoming a professor in Germany. An event history analysis of academic psychologists from 1980 to 2019. *Research Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104506>
- MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN. (2023). Lineamientos para la transversalización de género en los instrumentos del ecosistema CTCI. Gobierno de Chile.
- OLIVARI, J., & PEREIRA, M. (2022). Evaluación de brechas de género en la trayectoria de investigación. Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.
- ORTIZ RUIZ, FRANCISCA. (2017). Vida familiar y trayectorias académicas: una aproximación biográfica en una universidad chilena. *Polis (Santiago)*, 16(47), 257-279.
- PEZZONI, M., & VISENTIN, F. (2023). Gender bias in team formation: the case of the European Science Foundation's grants. *Science and Public Policy*. <https://doi.org/10.1093/scipol/scad058>
- RAJITH, L., & RAJITH, T. (2022). Gender Issues in the Scientific Milieu—Approaches and Solutions. *Journal of The Electrochemical Society*. <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac6e4e>
- ROPER, R. (2019). Does Gender Bias Still Affect Women in Science? *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 83. <https://doi.org/10.1128/membr.00018-19>
- ROSA, H. (2016). Alienación y aceleración: hacia una teoría crítica de la temporalidad en la modernidad tardía. Buenos Aires: Katz.

- SÁ, C., COWLEY, S., MARTINEZ, M., KACHYNSKA, N., & SABZALIEVA, E. (2020). Gender gaps in research productivity and recognition among elite scientists in the U.S., Canada, and South Africa. *PLOS ONE*, 15(10), e0240903. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240903>
- SALAZAR, R., FERNÁNDEZ-BEDOYA, V., LA RIVA, M., VEGA, J., & CUBAS, M. (2023). Gender gaps in scientific research: a systematic review. *F1000Research*. <https://doi.org/10.12688/f1000research.139726.1>
- SEPÚLVEDA, D., MENDOZA, M., ORTIZ, F., FLORES, B. (EDITORAS) (2023). *Feminismos y ciencias sociales en Chile: Voces desde sus participantes*. COES y Red Feminista: Santiago de Chile.
- SHRESTHA, S., & DAS, S. (2022). Exploring gender biases in ML and AI academic research through systematic literature review. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5. <https://doi.org/10.3389/frai.2022.976838>
- SILVA, A. M., & RIBEIRO, A. A. (2023). Diferenças de gênero na ciência brasileira: uma análise dos programas de pós-graduação. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 53(2), 89–112.
- SUBSECRETARÍA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN. (2022). *Informe Final Estudio Género 2022*.
- UNDURRAGA, R., SIMBÜRGER, E. Y MORA, C. (2021). Desborde y desazón versus flexibilidad y concentración: Teletrabajo académico y género en tiempos de pandemia. *Revista Polis Latinoamericana*, 20(59): 12-38.
- VARGAS, C., LUTZ, M., PAPUZINSKI, C., & ARANCIBIA, M. (2020). Gender, women and scientific research. *Medwave*, 20(2), e7857. <https://doi.org/10.5867/medwave.2020.02.7857>
- XIE, Y., & SHAUMAN, K. A. (1998). Sex differences in research productivity: New evidence about an old puzzle. *American Sociological Review*, 63(6), 847–870. <https://doi.org/10.2307/2657505>

YIP, P., XIAO, Y., WONG, C., & AU, T. (2020). Is there gender bias in research grant success in social sciences?: Hong Kong as a case study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7, 1–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00656-y>