

# MUJERES EN LA CIENCIA: DESAFÍOS PARA UN FUTURO DE IGUALES

Alumno: **PALASTANGA, Ignacio**

Escuela: Colegio Santo Tomás De Aquino, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires

Profesor Guía: GUARNERA, Nancy Sonia

## Introducción

El tema de monografía propuesto para este año ha sido el más humano y desafiante. Decidí realizar una investigación cercana a las mujeres en el ámbito científico, lo cual derivó a conversar con tres científicas y asistir a un encuentro feminista organizado por Wikimedia Argentina.

Con perspectiva global y especial énfasis en la Argentina, la siguiente monografía analizará la participación femenina en la Ciencia, explicará cuáles son los mayores retos que tienen las científicas a la hora de desarrollar sus carreras, y propondrá políticas para concretar un giro de 180° y asegurar un futuro donde cada niña y niño tenga las mismas oportunidades de desarrollo profesional.

## Estereotipos de ciencia y género

En 1983 David Wade Chambers de la Universidad de Deakin, Australia, se propuso determinar con qué frecuencia estudiantes de 14 años de Estados Unidos, Canadá y Australia relacionaban ciencia y género. El estudio *Draw-a-scientist* (Dibuja a una persona dedicada a la Ciencia)<sup>1</sup> evaluó los dibujos de 4807 estudiantes primarios: en 1983 solamente 28 dibujos fueron de mujeres científicas (<1%), los cuales fueron realizados en su totalidad por niñas. La prueba, hoy con alcance global, ha sido llevada a cabo todos los años, permitiendo comparar la evolución de los estereotipos de género en la Ciencia. En 2018, un 27% de los dibujos fue de científicas.

Por otra parte, en 1980 el porcentaje de mujeres dedicadas a disciplinas *STEM* (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas) en Estados Unidos alcanzaba el 14%. En 2017, pasadas tres décadas desde la primera evaluación, la proporción mundial de mujeres en *STEM* es del 28,8%. Los números expuestos despiertan un interrogante: ¿Por qué en 1983, cuando el porcentaje de mujeres en *STEM* se situaba en el 14%, un 99% de los dibujos era de varones? Dada la similitud entre los porcentajes actuales de mujeres en *STEM* (28,8%) y de dibujos de científicas (27%), ¿vivimos en una sociedad que aplaude la diversidad?

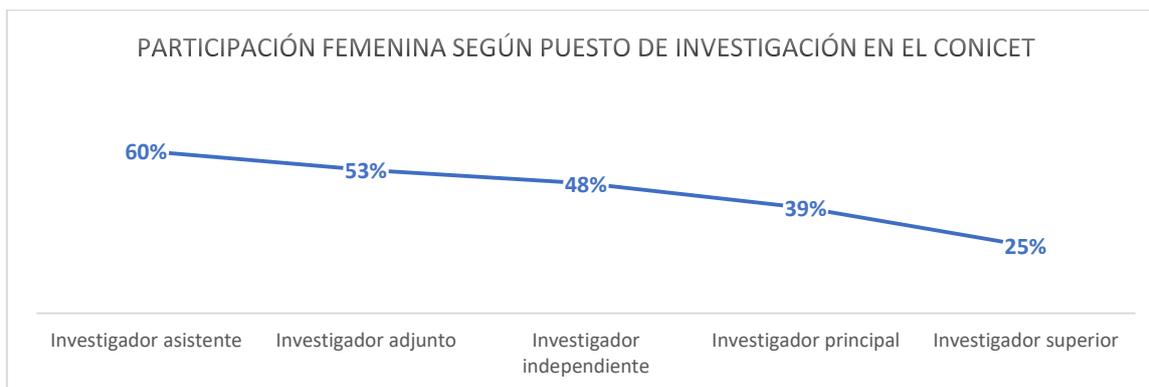
## La participación femenina en la Ciencia Argentina

La Argentina es el noveno país con mayor participación femenina con respecto al total de personas dedicadas a la Ciencia. El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la institución científica más importante del país, cuenta con 10.036 investigadores, de los cuales un 53% son mujeres. ¿Hemos reducido, incluso eliminado, la brecha de género?

La estadística puede ser vista desde diferentes ángulos, y basta con profundizar en cómo se encuentran repartidas las mujeres dentro de la pirámide jerárquica del CONICET para entender que no estamos exentos de las problemáticas que traban el progreso profesional de las mujeres en la Ciencia. El siguiente gráfico muestra la participación femenina en los diferentes puestos de investigación:

---

<sup>1</sup> David Wade Chambers. The Draw-A-Scientist Test. Deakin University. 1983.  
Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/sce.3730670213>



Los números son claros: cuanto más avanza la carrera científica, menor es la proporción de mujeres, sin excepciones. Es más, si comparamos la evolución de la proporción bruta femenina en el CONICET en los últimos diez años, la diferencia no es significativa: mientras que en 2007 un 49% de los investigadores eran mujeres, en 2016 la proporción era del 53%. ¿Qué obliga a las científicas a abandonar sus carreras? ¿Existen prerrogativas por ser varón? ¿Nos encontramos frente a un sistema de promoción misógino?

Buscando respuestas, asistí a *Barra Libre*, evento organizado por Wikimedia Argentina el pasado 16 de mayo en CIRCE Fábrica de Arte, en la Ciudad de Buenos Aires. El debate estuvo centrado en género y divulgación científica. Participaron Victoria Cano de la Red Argentina de Género, Ciencia y Tecnología (RAGCYT), Valeria Edelsztejn de #ContemosHistorias, Agustina Mileo de Economía Feminista y Jorge Abreu, representante de Wikimedia Argentina. Hubo coincidencia entre todos ellos en que existen dos obstáculos que afrontan las mujeres en sus carreras científicas: la conciliación con la familia y el poco reconocimiento de pares y superiores.

### **Conciliación con la familia**

En la carrera científica, para escalar la pirámide jerárquica, es condición *sine qua non* haber publicado investigaciones conocidas como *papers*. La calidad y el uso que la sociedad pueda darle a estos *papers* determinan con qué velocidad el investigador es promocionado. La labor científica se caracteriza por jornadas laborales de frecuentemente más de ocho horas y, lamentablemente, esta exigencia laboral no contempla que las científicas puedan ser madres sin perjudicar su carrera. El embarazo permite la supervivencia humana y la trascendencia del conocimiento, pero se ha vuelto profundamente castigado por atentar contra la productividad inmediata.

En primer lugar, en la Argentina la licencia por maternidad es de 90 días, mientras que la licencia por paternidad de sólo 2 días. Al establecer tiempos de maternidad y paternidad tan dispares, se deposita toda la responsabilidad en la madre. Por otro lado, los 90 días de licencia no cubren el período de lactancia exclusiva recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cual se prolonga por 180 días. Cabe agregar que la OMS aconseja que “la lactancia sea combinada con alimentos hasta los dos años o más”<sup>2</sup>.

Segundo, un estudio<sup>3</sup> publicado por *The Atlantic* en 2013 detalla que un 43% de madres altamente calificadas resigna sus carreras para criar a sus hijos recién nacidos. Al igual que en el ámbito científico, las madres no son provistas con la posibilidad de reducir las obligaciones laborales en el período de lactancia. Una vez finalizado este período, solamente un 40% de las madres se reincorporan a trabajos de tiempo completo como los ejercidos antes de su embarazo. Este estudio refleja la falta a nivel global de políticas para acompañar a las madres profesionales.

¿Por qué recorro a un diario norteamericano? A pesar de que el CONICET comparte estadística acerca de sus recursos humanos, no ha sido medido el número de mujeres que renuncian estando embarazadas, ni el porcentaje de madres que vuelven a trabajar tiempo completo una vez terminado el período de

<sup>2</sup> Candelaria Palacios. Licencias de maternidad y paternidad en el mundo: ¿cómo está la Argentina? La Nación. 2016. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/1889662-licencias-de-maternidad-y-paternidad-en-el-mundo-como-esta-la-argentina>

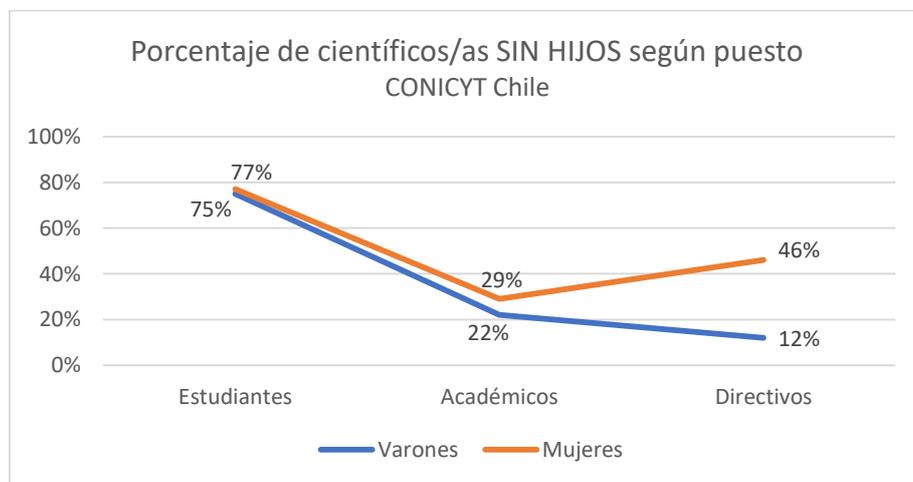
<sup>3</sup> Paulette Light. Why 43% of Women With Children Leave Their Jobs, and How to Get Them Back. The Atlantic. 2013. Disponible en: <https://www.theatlantic.com/sexes/archive/2013/04/why-43-of-women-with-children-leave-their-jobs-and-how-to-get-them-back/275134/>

lactancia. Falta producir estadística esencial para encarar una transformación en el sistema de promoción científica.

Tercero, la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnología de Chile (CONICYT) publicó en diciembre de 2016 un estudio<sup>4</sup> para “conocer la realidad nacional en formación y promoción de mujeres científicas en STEM”. Los resultados fueron alarmantes. Mientras que entre los varones cuanto más desarrolladas sus carreras, mayor es la incidencia de paternidad, entre las mujeres se observa un fenómeno distinto. La incidencia de maternidad cae en los puestos superiores. Mientras que un 29% de las académicas no tiene hijos, el porcentaje de mujeres sin hijos se incrementa a un 46% cuando estas alcanzan puestos directivos.

Por otra parte, la diferencia entre los porcentajes de estudiantes varones y mujeres que tienen hijos, 25% y 23% respectivamente, sugiere que la paternidad posee mayor compatibilidad con los estudios en comparación con la maternidad.

La brecha entre varones y mujeres que no tienen hijos se agranda a medida que ascienden de puesto. En ningún estadio jerárquico el porcentaje de madres supera al porcentaje de padres. El siguiente gráfico muestra la estadística publicada por la CONICYT:



### **Poco reconocimiento de pares y superiores**

En los últimos dos meses pude conversar con dos licenciadas en Ciencias Biológicas y con una licenciada en Ciencias Químicas, quienes estuvieron de acuerdo en que compartiera sus historias. María (no es su verdadero nombre), quien es licenciada en Ciencias Químicas y ahora trabaja en el CONICET, me compartió una situación de misoginia que vivió hace algunos años: “A pesar de haber desarrollado un proyecto de investigación más ambicioso, el mayor presupuesto lo obtuvo un colega varón con un proyecto inferior. No pude comprender la decisión de mi mentor”, me explicó.

Una conjunción de factores logra situaciones en las que se desvaloriza a la mujer. En primer lugar, debemos tener en cuenta un estudio<sup>5</sup> llevado a cabo por la Universidad Estatal de Arizona, cuya conclusión fue que los varones tienden a sobrevalorar su inteligencia. En una clase universitaria de biología, sus 250 estudiantes debieron estimar su propia inteligencia en comparación con la del resto. Cuando los investigadores consideraron estudiantes con igual promedio (8), los resultados fueron contundentes y preocupantes. Mientras que estos varones se percibieron más inteligentes que el 66% de la clase, las mujeres con solamente se estimaron más inteligentes que el 54% de la clase. Este estudio no es el único cuya conclusión fue que los varones, cuando se les pregunta, tienden a someter su inteligencia a un proceso inflacionario<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Realidad nacional en formación y promoción de mujeres científicas en ciencia, ingeniería y matemáticas. CONICYT. 2016. Disponible en: <http://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2016/12/Estudio-Realidad-Nacional-en-STEM.pdf>

<sup>5</sup> Who's smarter in the classroom — men or women? ASU Now. 2018.

Disponible en: <https://asunow.asu.edu/20180404-asu-study-who-is-smarter-classroom-men-or-women>

<sup>6</sup> Avivah Wittenberg-Cox. In Search of a Less Sexist Hiring Process. Harvard Business Review. 2014.

Disponible en: <https://hbr.org/2014/03/in-search-of-a-less-sexist-hiring-process>

Segundo, tanto varones como mujeres tienden a favorecer a las personas de su mismo género. Un estudio<sup>7</sup> publicado en 2017 por la Escuela de Negocios de Harvard relaciona el género de un aspirante a un puesto de trabajo con la probabilidad de que sea contratado por un empleador de su mismo género. El estudio integró a 900 voluntarios, de los cuales 800 se desempeñaron como empleadores y 100 como aspirantes, quienes debieron hacer ejercicios básicos de matemática. Frente a aspirantes con igual rendimiento, los varones empleadores contrataron 6 varones por cada 4 mujeres, mientras que las mujeres empleadoras contrataron a varones y mujeres en igual proporción.

Este fenómeno es conocido como discriminación estadística, mediante la cual superiores varones promocionan inconscientemente a investigadores varones. Cabe agregar que un 75% de los investigadores superiores del CONICET son varones, hecho que amplifica esta clase de discriminación y realimenta un círculo vicioso.

Tercero, debemos reconocer que más allá de la discriminación estadística, hay científicas que han sido discriminadas por superiores con posiciones abiertamente machistas, como en el caso de María. Sin lugar a duda, deben implementarse políticas que a nivel de cada organización eviten que estas situaciones sigan sucediendo.

### **¿Podemos esperar un mejor futuro?**

Hay razones para ser optimistas. Desde mediados del siglo pasado, el número de mujeres participantes en todas las áreas del mercado laboral ha crecido exponencialmente, logrando que la sociedad visualice en forma creciente a las mujeres como capaces de desempeñar roles independientes y de liderazgo. Si bien aún resta un importante camino para lograr un ámbito científico sin prerrogativas, estoy convencido en que podemos progresar. Para ello, propongo 7 medidas con alcance nacional para aplicar en instituciones públicas y privadas, las cuales harán la diferencia.

1. En pos de reducir la discriminación estadística al mínimo, debe establecerse la paridad de género entre los investigadores superiores (actualmente, la proporción es 1 mujer por cada 3 varones), ya que son ellos quienes articulan el sistema de asignación de presupuestos y promoción. Al establecer allí una presencia balanceada, se interrumpirá el círculo vicioso y, al cabo de unos años, comenzará a notarse una mayor presencia femenina en los demás escalafones.
2. Transparentar la administración de recursos económicos de mentores a becarios y crear una Comisión de Regulación de Fondos, la cual ante una fuerte disparidad de asignación entre becarios varones y mujeres, pueda revisar concretamente cada caso.
3. Igualar el tiempo de licencia por maternidad al de lactancia exclusiva (6 meses) y acortar las jornadas laborales de las madres a 6 horas durante 2 años luego del nacimiento de su hijo, en pos de respetar el período de lactancia esencial para el desarrollo del bebé. En paralelo, habilitar obligatoriamente guarderías dentro de las instituciones de investigación, para que las madres puedan amamantar a sus hijos durante estos 2 años. Evitar estas medidas únicamente contribuirá a que las científicas madres deban abandonar sus carreras.
4. Con respecto a la licencia por paternidad, debe extenderse de 2 días a 6 meses y ser obligatoria, para que el padre pueda ayudar plenamente a la mujer en la crianza de su hijo. El hecho de cargar toda la responsabilidad en la madre es una injusticia, y contemplando esta medida los empleadores no encontrarán diferencias de “productividad” entre mujeres y varones.
5. Garantizar canales de comunicación eficaces para denunciar situaciones de discriminación, incluyendo la frecuente pregunta en entrevistas laborales: “¿Planea tener hijos?”. Ninguna mujer debe ser interrogada acerca de cómo piensa construir su futuro y discriminada por su respuesta.
6. Con el objetivo de empoderar a las jóvenes, deben financiarse programas televisivos de divulgación científica en los cuales se muestre una igual participación de mujeres y varones, transmitidos por el Sistema Federal de Medios y Contenidos Públicos (SFMCP). Si estos programas de divulgación muestran una igual proporción de géneros, los estereotipos de ciencia y género disminuyen.

---

<sup>7</sup> Why Employers Favor Men. Harvard Business School. 2017.  
Disponible en: <https://hbswk.hbs.edu/item/why-employers-favor-men>

7. Producir estadística a nivel nacional e institucional que detalle la distribución de científicas madres dentro de los escalafones de investigación, las causas de abandono femenino y las diferencias salariales entre pares de igual categoría pero diferente género.

Conociendo nuestra realidad y adoptando políticas concretas, garantizamos que cada vez haya más científicas en la Ciencia. Sin duda el potencial humano que ganaremos será inmenso.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Women in Science. UNESCO. 2016.  
Disponible en: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs43-women-in-science-2017-en.pdf>
- Women in STEM occupations 1970-2011. U.S. Census Bureau. 2011.  
Disponible en: [https://www.census.gov/content/dam/Census/newsroom/releases/2013/cb13-162\\_stem\\_female.pdf](https://www.census.gov/content/dam/Census/newsroom/releases/2013/cb13-162_stem_female.pdf)
- Recursos humanos. CONICET. 2016.  
Disponible en: <http://www.conicet.gov.ar/recursos-humanos/?graficoid=53556>
- Andrés Snitcofsky y Agostina Mileo. Techo y bozal de cristal: Los números de las mujeres en la ciencia. Economía Feminista. 2018.  
Disponible en: <http://economiafeminista.com/techo-y-bozal-de-cristal-los-numeros-de-las-mujeres-en-la-ciencia/>
- Jenny Gristock. Why aren't there more women in science? The industry structure is sexist. The Guardian. 2016.  
Disponible en: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/may/31/women-science-industry-structure-sexist-courses-careers>
- Eileen Pollack. Why Are There Still So Few Women in Science? The New York Times. 2013.  
Disponible en: <https://www.nytimes.com/2013/10/06/magazine/why-are-there-still-so-few-women-in-science.html>
- H. Ahmed. We need to do more for women in Science. Science. 2016.  
Disponible en: <http://www.sciencemag.org/careers/2016/05/we-need-do-more-women-science>
- Pilar Safatle. Mujeres en la ciencia: qué se interpone entre ellas y el éxito. Infobae. 2017.  
Disponible en: <https://www.infobae.com/tendencias/2017/03/08/mujeres-en-la-ciencia-que-se-interpone-entre-ellas-y-el-exito/>
- Stephanie Chernov. Día Internacional de la Mujer en la Ciencia: cómo impacta la desigualdad con los hombres. La Nación. 2018.  
Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/2108306-dia-internacional-de-la-mujer-en-la-ciencia-como-impacta-la-desigualdad-con-los-hombres>
- Martín de Ambrosio. Por qué la ciencia argentina se feminiza solo en los niveles más bajos. La Nación. 2015.  
Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/1822813-por-que-se-feminiza-solo-en-los-niveles-mas-bajos-cien-cia-ar-gen-tinensayocien-cia-ar-gen-tina525715-mujeres3792-hombrescenicsoatfiipor-que-la-ciencia-argentina-se-femin>
- María R. Sahuquillo. La ciencia es (aún) cosa de hombres. El País. 2012.  
Disponible en: [https://elpais.com/elpais/2012/10/02/mujeres/1349154000\\_134915.html](https://elpais.com/elpais/2012/10/02/mujeres/1349154000_134915.html)
- Embarazo: ¿hasta qué mes es aconsejable trabajar? Infobae. 2012.  
Disponible en: <https://www.infobae.com/2012/05/02/645378-embarazo-hasta-que-mes-es-aconsejable-trabajar/>
- Licencia por maternidad. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.  
Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/casasparticulares/empleador/licenciasyvacaciones/maternidad>