

# DESAFÍOS DE GÉNERO EN STEM: CONTRIBUCIONES FILOSÓFICAS PARA UNA JUSTICIA EPISTÉMICA

*María Luisa Brantt*

Doctora en Filosofía, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

 <https://orcid.org/0000-0001-5090-9228> |  [maria.brantt@usm.cl](mailto:maria.brantt@usm.cl)

*Pamela Soto*

Doctora en Filosofía, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

 <https://orcid.org/0000-0002-0316-0726> |  [pamela.sotog@usm.cl](mailto:pamela.sotog@usm.cl)

*Lorena Zuchel*

Doctora en Filosofía, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

 <https://orcid.org/0000-0002-4793-595X> |  [lorena.zuchel@usm.cl](mailto:lorena.zuchel@usm.cl)

BRANTT, María Luisa; SOTO, Pamela; ZUCHEL, Lorena. Desafíos de género en STEM: contribuciones filosóficas para una justicia epistémica. *transformação*: revista de filosofia da Unesp, Marília, v. 47, n. 2, "Perspectivas femininas no pensamento filosófico", e02400190, 2024.

**Resumen:** En este artículo se discute los avances de las políticas de género en Chile desde propuestas para las áreas STEM y su impacto en mayor justicia social en la construcción de conocimiento desarrollado por mujeres. El análisis se realiza desde una perspectiva filosófica que aborde el concepto de justicia en condiciones que garanticen trayectorias educativas igualitarias. En el primer apartado, se examina algunas políticas públicas en Género y STEM que se han realizado en Chile desde propuestas ministeriales. En un segundo apartado se analiza estas propuestas desde una perspectiva filosófica, abordando la dimensión de "injusticia epistémica" (Fricker, 2017), distinguiendo las principales barreras existentes. En un tercer apartado desde el abordaje de la categoría "inter" se proponen condiciones de igualdad de género desde teorías críticas, como la epistemología de la ignorancia. Se concluye con reflexiones para una mayor justicia epistémica en la construcción de conocimiento.

**Palabras clave:** Género. STEM. Políticas Públicas. Chile. Injusticia epistémica.

BRANTT, María Luisa; SOTO, Pamela; ZUCHEL, Lorena. Gender challenges in STEM: philosophical contributions for epistemic justice. *Trans/Form/Ação*: Unesp journal of philosophy, Marília, v. 47, n. 2, "Feminine perspectives in philosophical thought", e02400190, 2024.

**Abstract:** In this article we discuss the progress of gender policies in Chile from proposals for STEM areas and their impact on greater social justice in the construction of knowledge developed by women. The analysis is carried out from a philosophical perspective that addresses the concept of justice in conditions that guarantee egalitarian educational trajectories. In the first section, we examine some public policies on gender and STEM that have been implemented in Chile from ministerial proposals. In a second section we analyze these proposals from a philosophical perspective, addressing the various dimensions of "epistemic injustice" (Fricker, 2017), distinguishing the main barriers. In a third section from the approach of the category "inter" we propose conditions of gender equality from critical theories, such as the epistemology of ignorance. We conclude with reflections for a greater epistemic justice in the construction of knowledge.

**Keywords:** Gender. STEM. Public Policies. Chile. Epistemic injustice.

Recibido: 24/12/2023 | Aprobado: 12/03/2024 | Publicado: 15/06/2024

 <https://doi.org/10.1590/0101-3173.2024.v47.n2.e02400190>



This is an article published in open access under a Creative Commons license.

# DESAFÍOS DE GÉNERO EN STEM: CONTRIBUCIONES FILOSÓFICAS PARA UNA JUSTICIA EPISTÉMICA<sup>1</sup>

*María Luisa Brantt<sup>2</sup>*

*Pamela Soto<sup>3</sup>*

*Lorena Zuchel<sup>4</sup>*

**Resumen:** En este artículo se discute los avances de las políticas de género en Chile desde propuestas para las áreas STEM y su impacto en mayor justicia social en la construcción de conocimiento desarrollado por mujeres. El análisis se realiza desde una perspectiva filosófica que aborde el concepto de justicia en condiciones que garanticen trayectorias educativas igualitarias. En el primer apartado, se examina algunas políticas públicas en Género y STEM que se han realizado en Chile desde propuestas ministeriales. En un segundo apartado se analiza estas propuestas desde una perspectiva filosófica, abordando la dimensión de “injusticia epistémica” (Fricker, 2017), distinguiendo las principales barreras existentes. En un tercer apartado desde el abordaje de la categoría “inter” se proponen condiciones de igualdad de género desde teorías críticas, como la epistemología de la ignorancia. Se concluye con reflexiones para una mayor justicia epistémica en la construcción de conocimiento.

**Palabras clave:** Género. STEM. Políticas Públicas. Chile. Injusticia epistémica.

## INTRODUCCIÓN

La desigualdad de género mantiene profundas brechas en los ámbitos de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM), situación que ha sido reportada por organismos políticos tanto a nivel mundial (ONU, UNESCO) como local (Mineduc,

---

<sup>1</sup> Este artículo agradece al proyecto InES Género INGE210004 de la Universidad Técnica Federico Santa María a través del financiamiento del proyecto de investigación “Co-creación de un repositorio de investigación con perspectiva de género para las ciencias e ingeniería en la UTFSM”, así como también, al proyecto ANID ANILLO ATE220035 desde el que se ha elaborado la propuesta para abordar la categoría de género desde el análisis de la justicia, y al proyecto Regular USM-1240413, “Feminismo e interculturalidad: Concepto y experiencias desde la participación de mujeres en el ámbito académico”.

<sup>2</sup> Doctora en Filosofía, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5090-9228>. E-mail: [maria.brantt@usm.cl](mailto:maria.brantt@usm.cl).

<sup>3</sup> Doctora en Filosofía, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0316-0726>. E-mail: [pamela.sotog@usm.cl](mailto:pamela.sotog@usm.cl).

<sup>4</sup> Doctora en Filosofía, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4793-595X>. E-mail: [lorena.zuchel@usm.cl](mailto:lorena.zuchel@usm.cl).

CTCI<sup>5</sup>), exponiendo una situación preocupante<sup>6</sup> desde lo que consideramos las condiciones mínimas de justicia epistémica para la construcción y validación del conocimiento. Para indagar en estas condiciones de exclusión proponemos revisar la dimensión epistemológica del problema, a partir del cruce de conceptos, tales como justicia, política y episteme, pues la dimensión epistemológica a la que hacemos referencia considera elementos político-sociales vinculados a la construcción y validación del conocimiento realizado por mujeres.

Recurriremos a la producción científica elaborada por diversas teorías feministas, las que acompañando a los movimientos sociales, durante más de un siglo, han contribuido a dismantlar sesgos, estereotipos y brechas de género, generando discusiones para abordar cómo operan las barreras de género en el ámbito del conocimiento (Fricker, 2017; Ávila, 2022). Pero, también, proponiendo cuáles son los elementos a considerar que permitan establecer condiciones de justicia epistémica en la construcción de éste.

Una aproximación a nuestra propuesta nos lo entrega aquello que ha acontecido con la incorporación de la ética del cuidado en las políticas públicas, al generar importantes modificaciones vinculadas al reconocimiento de funciones y tareas, así como a la redistribución de las mismas como parte del dismantelamiento de las estructuras de poder, estableciendo un interesante vínculo con el debate filosófico entre Nancy Fraser y Judith Butler (2000), en relación con la comprensión de la justicia. Sin embargo, la discusión que ha abierto la ética del cuidado, también implica una modificación en las dinámicas de relación interpersonales, así como también en la toma de decisiones éticas (Camps, 2021), lo que modifica la comprensión de la realidad y expone, cómo estas modificaciones deben ser profundizadas, para la construcción de una vida fuera de la hegemonía de los paradigmas patriarcales, tal como lo señalan teóricas feministas como Federici (2018).

En este artículo nos interesa proponer una reflexión situada acerca de cómo avanzar hacia una justicia epistémica que aporte a las políticas de género en STEM. Para abordar este objetivo en un primer apartado se revisan algunas de las políticas públicas en género, que repercuten en las áreas STEM, que se han realizado en Chile, durante los últimos años, lo que permite situar la discusión desde un contexto específico. En un segundo apartado analizaremos estas propuestas desde las diversas aristas filosóficas que aborda la “injusticia epistémica”, distinguiendo las principales barreras que se enfrentan desde el área STEM y que son extrapolables, además, a otras áreas de conocimiento masculinizadas, como es el caso de la disciplina filosofía. En un tercer apartado desde el abordaje de la categoría “inter” se proponen

---

<sup>5</sup> Entiéndase por Mineduc: Ministerio de Educación de Chile; y, por CTCI: Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación. En lo que sigue del artículo, aparecerán sólo las siglas, y nos parece necesario precisar que esta sigla el Ministerio CTCI también la utiliza para hacer referencia a todo el sistema que compone el campo Ciencias, tecnología, conocimiento e innovación.

<sup>6</sup> *Cfr.* “Informe Global de Brecha de Género 2023 del Foro Económico Mundial”. Disponible en: <https://www.cned.cl/noticia/informe-global-de-brecha-de-genero-2023-del-foro-economico-mundial>

condiciones de igualdad de género a partir de la epistemología de la ignorancia, que presenta atención a las complejas relaciones que acompañan la vida de las mujeres; para concluir con algunas reflexiones que apuntan a una mayor justicia epistémica en la construcción de conocimiento.

## 1. GÉNERO Y STEM EN CHILE

Las barreras de género limitan la participación de las mujeres<sup>7</sup> en diversas esferas del conocimiento siendo los ámbitos STEM uno de los más afectados. Las barreras que alejan a las niñas y las jóvenes de estas áreas son transmitidas y reforzadas tempranamente desde diversas dimensiones, entre las que se identifican: familia, instituciones educativas y cultura. La política diseñada por CTCI el año 2021 presenta estas barreras de género, a partir de las bajas expectativas que existen para la participación de las mujeres en estas áreas.

Desde el ámbito familiar las bajas expectativas se ven expresadas en que: “[...] un 50% de los padres espera que sus hijos se desempeñen en áreas vinculadas a la ciencia, tecnología, ingeniería o matemática, mientras que sólo un 16% de los padres espera lo mismo de sus hijas” (CTCI, 2021, p. 13). A lo que se suman las bajas expectativas de la institución escolar que se traducen en que las jóvenes a “[...] los 15 años se perciben a sí mismas como peores para las matemáticas y ciencias en comparación a los niños de su cohorte, y reportan tener un mayor temor al fracaso” (CTCI, 2021, p. 13), percepciones que repercuten en su temprana marginación de estas áreas de conocimiento. Las bajas expectativas desde lo cultural se ven reforzadas al no percibir que otras mujeres participen en estos campos disciplinares, lo que les impide plantearse como posibilidad la continuidad de una trayectoria educativa vinculada a estas áreas, “[...] producto de la falta de visibilización de mujeres en la investigación como referentes” (CTCI, 2021, p. 13), lo que perpetúa por una parte la invisibilización de referentes femeninos en estos campos, y por otra mantiene una baja participación de mujeres en áreas STEM desde la formación de pregrado. En el caso de Chile esta se encuentra representada por un 28% de la matrícula (ver Gráfico 1).

---

<sup>7</sup> Esta propuesta ha sido redactada considerando su articulación con la política pública de CTCI 2021, la que entrega la información organizada de forma binaria. El equipo de investigadoras asume este marco conceptual, y considera seguir avanzando en siguientes etapas para el sistema que considere a las comunidades LGTBIQ+, con el propósito de no reproducir en las políticas públicas una idea biologista acerca del género.

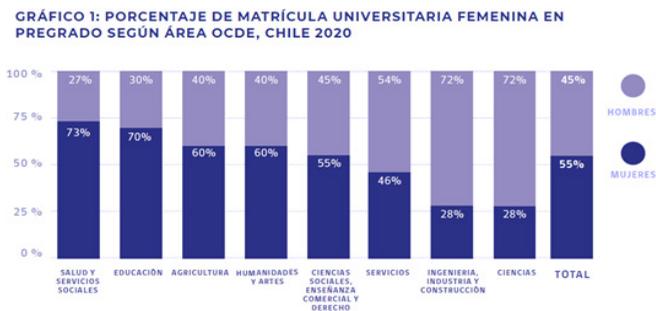


Gráfico 1. Brechas de género «horizontales» en el ingreso a la educación superior. Porcentaje de matrícula universitaria femenina 2020 en pregrado según área OCDE, demuestra que hay áreas que están masculinizadas (ciencias e ingeniería), mientras que otras (asociadas al cuidado de personas y la educación) están feminizadas. Fuente: Servicio de Información de Educación Superior, Mineduc, 2021

La preocupación por mejorar estas cifras radica en que las áreas STEM son un eje crítico, no sólo para la vida de las mujeres, sino también para el crecimiento del país, posición que compartimos con CTCI, porque:

La desigualdad de género y la pérdida de talento que ella conlleva impacta a la sustentabilidad y productividad del país y como cada día que pasa los países dependerán crecientemente de la ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, cerrar la brecha en estas áreas es, por lo tanto, también un tema de productividad y sustentabilidad clave para Chile (2021, p. 10).

Estas reflexiones impulsan que el año 2021 CTCI proponga una Política Nacional de Igualdad denominada “50/50 para el 2030”, como propuesta que aborda las brechas de género teniendo impacto en el abordaje de situación de las áreas STEM en el país.

La política nacional fue redactada considerando avanzar hacia la remoción de las barreras que impiden la participación y el desarrollo de las mujeres en el sistema CTCI, por ello propicia acciones que aumenten su participación en el sistema, lo que a su vez se asume como un avance en mayor diversidad y creatividad en el mismo. Para operacionalizar esta política se diseña un plan de acción con cuatro dimensiones. La primera asume la generación de condiciones propicias para una niñez inclusiva, protegida y con habilidades para el futuro, y propone como objetivo: “Promover la curiosidad, la exploración científica y la capacidad reflexiva en niños y niñas desde las primeras edades” (2021, 19), para la implementación de este objetivo se consideran acciones con impacto en el ecosistema educativo y cultural que rodea a las niñeces y juventudes.

La segunda dimensión apunta a realizar modificaciones en el propio sistema CTCI con el propósito de “Construir un sistema nacional de ciencia, tecnología, conocimiento

e innovación más diverso e inclusivo, que vele por el acceso, desarrollo y liderazgo de las mujeres en todas las organizaciones sociales ligadas a la creación, difusión y aplicación del conocimiento” (2021, 20). Este objetivo para su cumplimiento requiere que todas las instituciones vinculadas al sistema asuman el desmantelamiento de los estereotipos de género como un eje fundamental para la modificación de los supuestos que sostienen y perpetúan brechas y sesgos.

Una tercera dimensión es política-institucional y considera un estado comprometido con los datos, instrumentos y políticas para la igualdad de género en CTCI, lo que se traduce en “[...] fortalecer a las instituciones relacionadas con la I+D+i en su capacidad de diseñar, monitorear, y evaluar políticas de género” (2021, 20) permitiendo con ello el diseño e implementación de instrumentos de política pública efectivos para la modificación de brechas y sesgos de género. La cuarta dimensión posiciona al propio sistema CTCI como una potente herramienta para “[...] comprender y resolver las brechas de género, así como para mitigar los impactos” (2021, 22) y construir alternativas para abordar, enfrentar y erradicar las desigualdades de género en nuestra sociedad.

Estas cuatro dimensiones son traducidas en una hoja de ruta que ha requerido la articulación interministerial, y es en este contexto que el año 2023 se publica el Ordinario 7955 de la Subsecretaría de Educación Superior del Mineduc en el que se informa de las nuevas cuotas para mujeres en carreras STEM por vía centralizada, con el propósito de “[...] promover y visibilizar la participación de mujeres en carreras STEM” (Ord. n°7955) y con ello reducir brechas de género en carreras altamente masculinizadas en el país. En este documento se cita el Informe de “Brechas de Género en Educación Superior 2022”, donde los datos del monitoreo indican que el ingreso de mujeres a carreras STEM de pregrado es del orden del 18% desde 2018 al 2022, lo que expone una variación mínima (0.7 promedio).

**Gráfico 2:** Expone cómo la matrícula de mujeres en áreas STEM representa un 19%, presentando una variación mínima (0.7) durante los años de monitoreo.

#### ÁREAS STEM EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Cuando se revisa la participación en la Matrícula de 1<sup>er</sup> año de pregrado en las carreras o programas STEM<sup>11</sup> por género, las brechas observadas muestran que son carreras fuertemente masculinizadas, con brechas negativas cercanas a -61 p.p. en el promedio del periodo 2018 - 2022, y que no muestran grandes variaciones en el periodo, según se aprecia en la Tabla 12.

**Tabla 12 - Evolución de la participación en la Matrícula de 1<sup>er</sup> año en carreras STEM de Pregrado y brechas de género**

| Género                   | 2018          | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | Variación 2018 - 2022 | Variación 2021 - 2022 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| Hombre                   | 73.313        | 75.471        | 69.398        | 70.607        | 73.342        | 0,0%                  | 3,9%                  |
| Mujer                    | 17.330        | 17.733        | 17.164        | 17.357        | 17.238        | -0,5%                 | -0,7%                 |
| <b>Total</b>             | <b>90.643</b> | <b>93.204</b> | <b>86.562</b> | <b>87.964</b> | <b>90.580</b> | <b>-0,1%</b>          | <b>3,0%</b>           |
| % Hombre                 | 80,9%         | 81,0%         | 80,2%         | 80,3%         | 81,0%         | 0,1                   | 0,7                   |
| % Mujer                  | 19,1%         | 19,0%         | 19,8%         | 19,7%         | 19,0%         | -0,1                  | -0,7                  |
| <b>Brecha M-H (p.p.)</b> | <b>-61,8</b>  | <b>-61,9</b>  | <b>-60,3</b>  | <b>-60,5</b>  | <b>-61,9</b>  | <b>-0,2</b>           | <b>-1,4</b>           |

Por efecto de redondeo de las cifras decimales, la diferencia de los valores de mujeres y hombres podría, en algunos casos, ser levemente distinta al valor de brecha expresado.

**Fuente:** Servicio de Información de Educación, Mineduc, 2021.

Si analizamos la situación de Chile desde su política institucional, podemos señalar que CTCI y Mineduc se encuentran en un proceso de articulación para promover el aumento en el acceso de mujeres a estas áreas del conocimiento, lo que requerirá seguir avanzando en las otras dimensiones propuestas en la política, por ello en este artículo nos interesa avanzar desde la filosofía en la discusión epistemológica que implica asumir un enfoque de género en la elaboración de políticas públicas para CTCI, las que consideramos debe considerar una reflexión acerca de cuáles son las injusticias epistémicas que acompañan la construcción de conocimiento realizado por las mujeres en estas áreas disciplinares con el propósito que la política no sólo apunte a un aumento en la modificación de cuotas de género, sino que también se pregunte por las nuevas epistemes que este proceso implica.

## 2 OBSERVACIONES FILOSÓFICAS EN TORNO A LA INJUSTICIA EPISTÉMICA

La desigualdad de género en STEM es un problema ético-político fundamental. Ético, en cuanto alerta sobre la contradicción del principio fundamental de igualdad y de justicia en relación con la identidad individual de la persona y las interconexiones que establece en y con la comunidad. Político, en cuanto alerta las dinámicas de poder y saber que articulan las relaciones entre individuos y comunidades. De ahí que, las cifras observadas anteriormente, señalan que hay algo instalado que revisar y eventualmente cuestionar. La discusión sobre la desigualdad de género desde los feminismos ha sido instalada desde hace más de un siglo, más hoy, dadas las implicancias y protagonismos que las áreas STEM tienen para la época actual, será menester abordar nuevamente estas preguntas y discusiones desde esta especificidad. Esta desigualdad se manifiesta en la subrepresentación de mujeres en estas disciplinas y en la falta de igualdad de oportunidades para que ellas desarrollen sus carreras y contribuyan plenamente al avance científico y tecnológico. Este problema ético-político se origina en la discriminación y estereotipos de género arraigados en la cultura, que limitan el acceso de las mujeres a la educación, la formación y su desarrollo profesional (Fricker, 2017; Ávila, 2022).

Como señalamos más arriba, tomando en consideración la perspectiva ética, es imperativo abordar la desigualdad de género mediante la implementación de políticas y acciones que promuevan la igualdad de oportunidades y la eliminación de barreras sistémicas. Trabajar hacia la igualdad de género en STEM no solo es un asunto de justicia, sino también una necesidad para aprovechar plenamente la creatividad humana y avanzar en la ciencia y la tecnología de manera amplia, equitativa y sostenible. Esto implica la necesidad de abordar esta discusión desde diversas aristas, no obstante, creemos necesario ir ensayando ideas y recreando espacios que expresen aperturas y cambios.

## **2.1. PERSPECTIVA FILOSÓFICA Y DESIGUALDAD DE GÉNERO**

Desde una perspectiva filosófica, el enfoque feminista explicita la exclusión histórica de las mujeres y busca cuestionar las normas de género y las estructuras patriarcales que han limitado su participación. La teoría feminista de la justicia de género de Martha Nussbaum, por ejemplo, argumenta que el acceso a la educación y la participación en campos como las STEM son esenciales para lograr una justicia equitativa en la sociedad (2007). Por otro lado, también ponen de manifiesto los sesgos de género que pueden influir en la producción y validación del conocimiento. Las teorías de la epistemología feminista latinoamericana sostienen que la perspectiva y experiencia de las mujeres a menudo se han marginado en las disciplinas académicas, incluyendo en ello las STEM (Sagot Rodríguez, 2017). Las mujeres han enfrentado brechas para que su construcción de conocimiento sea validada, lo que repercute en una comprensión incompleta de la realidad impidiendo una construcción epistémica democrática y sin sesgos de género.

Dadas las implicancias de las disciplinas STEM en la sociedad es necesario cuestionar la falta de consideraciones sociales y éticas de las investigaciones y su desarrollo. Desde una revisión de las teorías científicas y de la ciencia ofrecida como paradigma de los tiempos actuales, se pueden analizar las estructuras que han perpetuado la desigualdad de género. Enfoques históricos y sociológicos han revelado que las representaciones y narrativas predominantes en la ciencia han excluido o minimizado la contribución de las mujeres científicas, lo que ha podido generar una comprensión distorsionada de tal conocimiento y perpetuar la subrepresentación femenina en STEM. De ahí, que la desigualdad de género en estas áreas afecta el acceso a la educación y a las oportunidades profesionales, pero, además, desde un enfoque multidisciplinar, evidencia un grave daño a la democracia, a la participación política y social en general, al verse sólo posibilitado de participar, comprometerse y representar en las decisiones y contribuciones relevantes de nuestros tiempos, un número reducido de la ciudadanía, el que además se encuentra hegemonizado por un sistema patriarcal que privilegia la participación masculina.

Es aquí donde es necesario detenernos en visibilizar la injusticia epistémica como concepto fundamental en la teoría feminista y en la epistemología. Esta se refiere a la desigualdad en la credibilidad y el acceso al conocimiento que experimentan ciertos grupos sociales debido a prejuicios y estereotipos arraigados en una sociedad. Para adentrarnos en dicha noción, es crucial evidenciar la noción de “poder social” que se encuentra intrínsecamente vinculada con la de injusticia epistémica en la relación de poder y desigualdad. Sin comprender cómo opera el poder en términos identitarios diversos es difícil identificar y abordar la injusticia epistémica. Siguiendo el pensamiento de Miranda Fricker, el “poder social” determina quién tiene la capacidad de influir en la producción y validación del conocimiento, así como quién puede ser oído y seguido en la sociedad, ya sea desde la capacidad práctica socialmente

situada o desde la capacidad de la imaginación social colectiva, para ejercer control frente a las acciones de otros, tanto de forma activa como pasiva (2017, p. 36-38). Al analizar el “poder social”, podemos reconocer cómo ciertos grupos han sido históricamente marginados y cómo estas dinámicas continúan afectando la distribución de conocimiento y la credibilidad epistémica, lo que es esencial para promover la equidad y la justicia en la producción y uso del conocimiento. De ahí que esta pueda ser comprendida como un despojo o negación de la credibilidad epistémica de alguien en relación con su identidad social, en donde el conocimiento y la confianza que pueden llegar a transmitir no son neutrales, sino que están influenciados por factores sociales como el género, la raza, la orientación sexual y la clase (2017, p. 238-245).

Es así como podemos evidenciar que el género es un territorio que se encuentra marcado bajo el “poder identitario”, poder social elaborado desde la imaginación social colectiva viva que rige, por ejemplo, el significado de ser mujer u hombre, pudiéndose ejercer de forma activa o pasiva la injusticia epistémica, es decir, manifestándose de manera muy normalizada:

Un ejercicio de poder identitario es activo cuando [...] un hombre hace uso (tal vez no pretendido) de su identidad como hombre para influir en las acciones de una mujer; por ejemplo, para hacer que la mujer se rinda a la autoridad de su palabra. El hombre podría, por ejemplo, actuar de forma paternalista con ella y salirse con la suya en virtud del hecho de que él es un hombre y ella una mujer (Fricker, 2017, p. 37).

El ejemplo anterior conlleva a que exista una coordinación social de la imaginación, en donde la mayoría de las partes relevantes del colectivo suponen concepciones equivalentes a determinados estereotipos, inclusive muchas veces estas partes no son conscientes de la aceptación de ellos; pudiéndose evidenciar, además, que en reiteradas ocasiones estos estereotipos llevan a guardar silencio, como ha sucedido en casos de violencia de género. Por tanto, el plano de la imaginación social colectiva puede controlar las acciones más allá de nuestras creencias.

Es así, como la teoría de la injusticia epistémica de Miranda Fricker amplía la discusión sobre la injusticia más allá de los ámbitos sociales y políticos para incluir la esfera del conocimiento y la epistemología. Fricker sostiene que las injusticias epistémicas ocurren cuando hay un perjuicio en la capacidad de una persona para obtener reconocimiento como ser epistémico igual y respetable en una comunidad epistémica (2017, p. 40-46).

Estas injusticias pueden manifestarse de diversas maneras, como el testimonio hermenéuticamente injusto, donde se descarta o desestima el testimonio de alguien debido a prejuicios de género, raza, clase u otros. También pueden incluir la falta de credibilidad atribuida a ciertos grupos debido a estereotipos o prejuicios arraigados en la sociedad.

La conexión entre la injusticia epistémica y la presencia de las mujeres en STEM es evidente en la forma en que se pueden desvalorizar o menospreciar las contribuciones y la capacidad de las mujeres en estos campos debido a prejuicios de género arraigados. Las mujeres pueden enfrentar desafíos para ser escuchadas y respetadas en entornos académicos y profesionales dominados por hombres, lo que puede limitar su capacidad para avanzar en sus carreras y contribuir plenamente al conocimiento y la innovación en STEM.

La idea de la marginación de las voces femeninas, en donde sus perspectivas y experiencias son minimizadas o descartadas en la producción de conocimiento, conlleva por resultado una falta de credibilidad, representación y reconocimiento. La invisibilización de estas voces perpetúa estereotipos y desigualdades de género, limitando la diversidad de ideas, enfoques de apertura, creación e innovación en la sociedad. Reconocer las experiencias de las mujeres, por ejemplo, es fundamental para una comprensión completa y mayormente equitativa del mundo. Así, podemos evidenciar la desconfianza y escepticismo hacia el pensamiento femenino en disciplinas que históricamente han sido dominadas por hombres, como las áreas STEM, la filosofía o la política.

En este sentido, al estar tan marcados los estereotipos de género, pueden llevar a un sesgo cognitivo que afecta inclusive la autopercepción de las habilidades intelectuales de las propias mujeres, lo que a su vez influye en la manera en que se evalúan sus contribuciones al conocimiento: “Los dominados viven en un mundo estructurado por otros de acuerdo con sus intereses; unos intereses que, como poco, no son nuestros y que, en diferente grado, son nocivos para nuestro desarrollo, e incluso, nuestra existencia” (Hartsock, 1998, p. 241).

Por ende, es clave interferir, reconociendo y valorando las diferentes perspectivas y voces en la esfera pública, pues la injusticia epistémica se relaciona con la distribución desigual del poder y la participación en la producción de conocimiento (Fricker, 2017). Evidenciar que existen importantes asimetrías respecto a la temática de género conlleva, también, el compromiso de no quedarnos sólo en indicadores de paridad numérica tales como que las mujeres deben ganar espacios en la esfera pública, o remitir la discusión hacia mayores niveles de productividad, ya sea en el ámbito académico o laboral. Más bien, tenemos que enfocar la mirada en la injusticia que acompaña la vida de las mujeres desde paradigmas que nos permitan enfocar la discusión desde otros referentes que pueden romper con la desigualdad como destino.

## **2.2. RECONOCIMIENTO Y SOLUCIONES REDISTRIBUTIVAS DE LA JUSTICIA EPISTÉMICA EN EL CONTEXTO DE GÉNERO**

Si bien Nancy Fraser no trata la noción de injusticia epistémica, nos parece interesante cruzar esta noción, abordada desde el pensamiento de Fricker, con las nociones

de reconocimiento y redistribución, pues nos permitirán comprender de mejor forma cómo comprender esta cuestión en los ámbitos de STEM.

Para Fraser el género es un modo de comunidad bivalente, que tiene una vertiente económico-política que le introduce tanto en las dimensiones de redistribución y reconocimiento (Butler; Fraser, 2000, p. 42-43). La injusticia socioeconómica que conlleva la privación, la explotación y la desigualdad económica; y, la injusticia simbólica o cultural que se encuentra enquistada en los modelos sociales de representación y respeto, se entrelazan de manera dialéctica, evidenciando las desventajas económicas que sufren las mujeres como su participación desigual en la creación del conocimiento:

[...] la injusticia económica y la injusticia cultural se encuentran habitualmente imbricadas hasta el punto de reforzarse dialécticamente la una a la otra. Las normas culturales que tienen un sesgo de injusticia en contra de alguien están institucionalizadas en el Estado y en la economía; simultáneamente, las desventajas económicas impiden la participación igualitaria en la creación de la cultura, en las esferas públicas y en la vida cotidiana (Butler; Fraser, 2000, p. 30-31).

Es así, como la injusticia económica debe ser tratada a través de una transformación político-económica, reestructurando las relaciones de producción y desdibujando las diferenciaciones de grupo (Butler; Fraser, 2000, p. 57). Y, la justicia de reconocimiento, en donde su problemática evidencia un androcentrismo que desprecia y desvaloriza lo comprendido como femenino, además, de la construcción de normas y leyes que privilegian la masculinidad, objetualizando, marginando y negando derechos a las voces femeninas, debe ser tratada a través de la transformación del reconocimiento como “deconstrucción”, comprendida como una reestructuración de las relaciones de dicho reconocimiento (Butler; Fraser, 2000, p. 57).

En este sentido, revertir la subordinación por género que visibiliza la injusticia epistémica en las áreas STEM, precisa tanto de redistribución y reconocimiento, pues abordar la injusticia de género exige “transformar” tanto la cultura como la economía y la política, para asegurar que las mujeres tengan proporciones justas de educación, trabajo, como a su vez, respetar y valorar sus perspectivas y voces. En su conjunto, la intersección de redistribución y reconocimiento en los ámbitos de género implica políticas y acciones que no solo buscan corregir desigualdades económicas tangibles, sino también abordar las estructuras sociales y culturales que perpetúan la discriminación y la marginalización basadas en el género, con el objetivo de generar una cultura en donde las diferencias múltiples nos conduzcan a una sociedad más igualitaria.

Una sociedad justa epistémicamente debe permitir y alentar la existencia de múltiples perspectivas y paradigmas epistémicos. Esto significa reconocer que no existe una única forma de conocimiento, y que diferentes grupos pueden tener enfoques válidos y legítimos para

comprender el mundo. Esto implica reconocer y valorar las diferentes experiencias de las mujeres en función de factores como la raza, la clase social y la orientación sexual, entre otros; y desde allí, por cierto, la necesidad de reconocer diversas teorías feministas. No se trata de homogeneizar la experiencia de género, sino de reconocer su complejidad (Butler; Fraser, 2000, p. 61-64).

La justicia epistémica no trata entonces sólo de administrar la información y el conocimiento de manera equitativa, sino también de proporcionar la capacidad de participación activa en la producción y transformación de conocimiento. Esto incluye la participación en debates públicos y la influencia en las agendas de investigación. Es decir, no solo garantizar el acceso de las mujeres a campos STEM y a la educación, sino también promover su participación en la formulación de políticas, en la investigación y en la toma de decisiones; para esto es central que exista un acceso justo a la formación en STEM que empiece desde la educación primaria y avance a la secundaria, incluyendo, por cierto, la posibilidad equitativa de que accedan a estudios de postgrado e inserción laboral. La justicia epistémica está estrechamente vinculada a la transformación social, pues, para lograrla de forma completa, es necesario abordar las estructuras de poder y las relaciones sociales que perpetúan la exclusión epistémica. Preguntarnos por qué no hay, o hay tan pocas, académicas o investigadoras en disciplinas masculinizadas, por ejemplo, nos debería obligar a examinar aquellos espacios de acceso y reconocimiento en el que se dan los primeros pasos y sus futuros caminos. Desde una perspectiva de género esto significa que la lucha por la justicia epistémica no puede separarse de la lucha por la igualdad en todos los aspectos de la sociedad, incluyendo la eliminación de la discriminación, y el derecho a la igualdad de trato y condiciones para una vida digna desde temprana edad.

### 3 HACIA UNA JUSTICIA EPISTÉMICA

Hasta ahora hemos revisado las políticas que en Chile han ido posibilitando estrategias para disminuir las barreras que dificultan el acceso de mujeres a carreras masculinizadas, como han sido las propias de las áreas STEM. No obstante, pese a la gran movilización de estrategias, estudios e incentivos nacionales e internacionales para revertir tales efectos, los escenarios se mantienen con gran fragilidad, de modo que ante una situación como la ocurrida con la pandemia Covid-19 que acabamos de sufrir, hemos podido corroborar que las brechas han vuelto a aumentar<sup>8</sup>. Desde allí, la pregunta por las razones de estas barreras y brechas se vuelven más necesarias, como también la posibilidad de ahondar en las formas en las que estas se dan, en las características de la inclusión. Ahora bien, es complejo hablar de

<sup>8</sup> El informe de Brecha de Género del Foro Económico Mundial en 2020 indicó que aún faltaban 99,5 años para cerrar la brecha de género a nivel global. En el informe del año siguiente, en 2021, se registró un inusual aumento en esta brecha, extendiendo la estimación a 135 años y resaltando el impacto devastador que la pandemia del COVID-19 ha tenido en millones de mujeres en todo el mundo.

exclusión sin más, puesto que los avances político-sociales han posibilitado de cierta manera un acceso universal, sin embargo, como hemos visto, hay mecanismos menos evidentes que dificultan el acceso de participación en múltiples espacios, incluyendo sobre todo aquellos de poder y decisión, aquellos desde donde se deciden y se entienden las estrategias que luego mueven las instituciones. Preguntarnos por las relaciones y políticas de género que delimitan quiénes pueden producir conocimiento y quiénes mantenerse en la ignorancia se vuelve entonces fundamental, sobre todo cuando se da la posibilidad de la fragilidad de la supuesta igualdad o, dicho de otra manera, cuando se dan las oportunidades sin la igualdad.

### 3.1 EPISTEMOLOGÍAS DE LA IGNORANCIA

Las epistemologías de la ignorancia, como la agnotología, explican sus perspectivas desde la construcción social; lo que, siguiendo a Arroyave y Escobar (2021, p. 142), requiere de una explicación, pues

[...] crea ventajas y desventajas para diferentes grupos. Interesan cuestiones como: ¿quién conoce qué y cuándo?, ¿quién no conoce y por qué?, ¿existen intenciones derivadas del poder, la política, la cultura y el sexo detrás de lo que conocemos o desconocemos?, ¿quién se beneficia de la ignorancia? La idea fundamental es que los procesos de producción de conocimiento vienen siempre acompañados de complejos procesos epistémicos de producción y mantenimiento de la ignorancia.

Lo interesante de estas preguntas que ofrecen y responden a través de un estudio estos autores es que ponen en evidencia la articulación de fuerzas que empujan ciertos modos de experiencia y de racionalidad hacia las áreas STEM, de tal forma que no solo muestran que las ingenierías y las ciencias no son neutrales, sino que las habilidades cognitivas que caracterizan a los sujetos que se dedican a estas están siendo modeladas desde una parcialidad, siguiendo a Haraway (1989), con pretensión de universalidad (y como diríamos desde la modernidad, también con pretensión de objetividad y necesidad).

En dicho estudio, Arroyave y Escobar se apoyan en las escuelas australianas en las que destacan Julie E. Mills, Suzanne Franzway, Judith Gill y Rhonda Sharp (2013) a través de una propuesta de taxonomía que aborda el género como un factor epistémico de inducción de ignorancia. Las categorías que estudian son cuatro: 1) *Saber que no sabemos, y no nos preocupamos por saber*. Esta categoría permite entender por qué, si los programas e inversiones que se han realizado para revertir las brechas de género no han funcionado, no hacemos los mismos esfuerzos para descifrar qué se ha hecho mal y, por supuesto, dejar de hacerlo. “Sabemos que no sabemos por qué estos programas no funcionan, pero no nos preocupamos por saber” (2021, p. 143). Se aprecia aquí una desidia que conviene. Pero ¿por qué? ¿Qué intereses están en juego? La cuestión que podemos concluir de estas praxis

es precisamente que se produce ignorancia y, luego, cualquier respuesta es posible, incluso aquellas que especulan sobre la relación entre ingenierías y mujeres como parte de una naturaleza negativa.

Por otro lado, encontramos 2) *la ignorancia caprichosa en que “no saben y no quieren que sepamos”*. Al igual que la anterior, no hay posibilidad de saber por qué hay barreras y brechas y qué hacer para frenarlas, sin embargo, esto ocurre porque las personas en posiciones de privilegio eligen ignorar deliberadamente las causas sociales e injusticias epistémicas, de tal forma que no se habla sobre las prácticas cotidianas que perpetúan las desigualdades de género. Esto les permite negar las diferencias y reforzar discursos normativos que favorecen la dominación de los hombres heterosexuales y sus beneficios obtenidos de estas relaciones de dominio.

Además, 3) *la ignorancia que construye identidades epistémicamente desfavorecidas*. Esta categoría presenta a las mujeres como ignorantes o con poca credibilidad y aptitudes para temas STEM, lo que socava su credibilidad y confianza en su capacidad para tener éxito en estas carreras. Esta idea se basa en una política de ignorancia que justifica las desventajas de las mujeres en STEM debido a responsabilidades familiares y percepciones de que estas carreras son difíciles y poco femeninas. En contraste, se construyen identidades masculinas favorecidas epistémicamente al considerar que los hombres tienen habilidades técnicas innatas, lo que lleva a que el conocimiento y las contribuciones de las mujeres sean menos valoradas y visibles en campos STEM. Cuando se produce algún caso exitoso de las mujeres en estas áreas se da un caso de condescendencia por el mayor esfuerzo que debieron hacer para compensar su falta de talento.

Por último, la categoría que muestra que a veces 4) *ni siquiera sabemos que no sabemos*. Esta categoría se entiende como el desconocimiento de mujeres y hombres sobre su propia ignorancia de las dinámicas de género normalizadas en torno a roles, capacidades y comportamientos en sus relaciones sociales, familiares y económicas. Mills, Franzway, Gill y Sharp enfocan esta categoría precisamente sobre estas normalizaciones, las cuales naturalizan las condiciones culturales y llevan a ignorar cómo el género estructura el conocimiento y el poder en las disciplinas. Ignoramos, también, la resistencia de los supuestos de género, la normalización que va delimitando las posibilidades y determinando las fronteras en la propia ciencia y la tecnología. “Naturalizar la presencia o la ausencia de unos u otros induce culturalmente ignorancia para aquel sujeto que es excluido y que no percibe otras posibilidades en los procesos de producción del conocimiento”, dicen los autores (p. 144), pero también, creemos, ignorancia para aquellos que no son excluidos y para todo el sistema de producción.

Los autores citados realizaron un estudio a través de preguntas realizadas a estudiantes de una universidad científico-tecnológica de Colombia. Los resultados pudieron

coincidir con los aspectos comentados en base a esas 4 categorías de la taxonomía, de modo que coincidieron hombres y mujeres en demostrar la normalización de

[...] una identidad femenina débil e insegura y una identidad masculina fuerte y segura frente al conocimiento ingenieril. Estos imaginarios ejercen un poder epistémico concreto en la dinámica de poder identitario y sus políticas de género, que se refleja en que cada identidad trae consigo la idea de quién es el más capaz de producir y aportar al conocimiento (p. 156).

Coinciden también en que, mientras se ignore la normalización de estas dinámicas de género, no servirá el aumento de acceso o cupos de mujeres, pues la desventaja epistémica seguiría existiendo; así,

[...] si logran un buen nivel en matemáticas, el problema será técnico; si logran conocimientos técnicos, el problema será analítico. Cualquiera sea el logro, se interpretará como algo normal que las mujeres no alcancen las capacidades del ingeniero ideal y los casos excepcionales emergerá simplemente porque ella es “uno de ellos” (p. 156).

Ahora bien, se preguntan al finalizar el estudio si es posible algún cambio de sentido de estas praxis, y responden afirmativamente, sin embargo, son claras en señalar que eso solo sería posible “[...] nombrando, admitiendo, transformando y experimentando nuevas formas de vernos, crearnos y reconocernos como sujetos de la ciencia, el conocimiento y la vida” (p. 156).

Desde aquí, creemos necesario avanzar hacia una cierta desideologización, en el sentido de sacar a la luz las dinámicas de opresión que se han naturalizado en la cultura y que no son más que ideologías ocultas, ideologías camufladas en una cultura asimilada de manera despolitizada. Una forma de avanzar hacia esta dinámica de desocultamiento es revisando las razones que se dan para que aquellas demandas de justicia que no se han logrado superar con el tiempo, pese a los esfuerzos que se han hecho, puedan al fin acceder a sus propósitos. En la actualidad, existen variados acuerdos sobre no discriminación, buen trato, dignidad y reconocimiento con niños, ancianos, pueblos indígenas y tribales afrodescendientes, entre muchos otros que, así como hemos planteado, hoy claramente marcan una asimetría de poder, pero también de conocimientos. No solo hay exclusión, sino que esta exclusión, como hemos visto, versa sobre una fragilidad para las democracias, como también para el mundo del conocimiento que se queda sin la participación y sin el conocimiento y praxis de las mayorías de la humanidad. Desde aquí, la filosofía y los pensamientos anti/de/postcoloniales han realizado unas interesantes aportaciones para una justicia epistémica, y, desde el feminismo interseccional igualmente se ha marcado una posición más holística sobre los desafíos y desvelamiento que nos toca hacer para retar a la ignorancia y avanzar hacia

sistemas de conocimientos más verdaderos. Una de las formas que se han presentado para estos propósitos es la que filósofas y pensadoras de la interculturalidad han ofrecido en el marco de las oleadas de liberación que se presentaron en torno a los años noventa del siglo XX y que en los últimos años han asumido el desafío feminista de la interseccionalidad.

### 3.2. INTERCULTURALIDADES/INTERSECCIONALIDADES

Dos son las luchas de emancipación que marcaron el inicio del pensamiento intercultural: el colonialismo (al cumplirse 500 años de lo que se tendió a llamar hasta los años noventa “El descubrimiento de América”) y la globalización neoliberal, las cuales se podrían ver inmersas en un grupo de demandas sociales que Fraser ha llamado “post-socialistas”, refiriéndose a las demandas acotadas de grupos o movimientos diversos que reemplazarían a las antiguas movilizaciones de clase (Fraser, 2000). Esta lectura es interesante ante la multiculturalidad o ante la idea de interculturalidad como “moda” (Walsh, 2012; Panikkar, 1996): la moda de utilizar términos vacíos de significado, o como movimiento de una interculturalidad “funcional” al neoliberalismo<sup>9</sup> (Tubino, 2005), nuevamente utilizando el término para extraer de las culturas las riquezas “vendibles” para ganancia externa. En el caso de la filosofía, que inicia su diálogo en los años noventa teniendo a la interculturalidad como objeto, precisamente se trata de no desplazar las causas en torno a la explotación capitalista y la necesaria redistribución socioeconómica, desde el fundamento de la igualdad, sino que en esta se jueguen “también” demandas por el reconocimiento (Fornet-Betancourt, 1996; Zuchel; Samour, 2018); es decir, que exista sobre todo horizontalidad de voces, de conocimientos, de poder. Nancy Fraser indica que ese paso, sobre todo desde la década de los setenta, ocurre “[...] sin haber resuelto el conflicto propiamente socialista [...] de la opresión económica” (Darat, 2019, p. 75); pero, yendo más allá de esa posibilidad de mera irrupción o de “falsa conciencia”, es posible observar demandas en las que se apela no solo el reconocimiento (antirracista, feminista u homosexual), sino también la redistribución, como “[...] corrección al materialismo de corte marxista y su ceguera cultural” (Darat, 2019, p. 75). Esa es al menos su tarea como revisión de las causas de los feminismos: la de “[...] dar con aquellas demandas de reconocimiento que permitan avanzar políticas redistributivas y no aquellas que las obstruyan” (Darat, 2019, p. 76). Esta es para nosotras también la definición de interculturalidad que queremos proponer.

Permanentemente las discusiones sobre la mujer han girado en torno a la diferencia sexual, lo que ha resaltado los lugares de enunciación en las que transitan y conviven las mujeres con sus cuerpos y experiencias: el escenario con sus determinadas posiciones y roles

<sup>9</sup> Es Chile un claro ejemplo de país donde se ha asimilado la interculturalidad como moda. Un ejemplo, es que ha sido establecido en muchos ministerios de Gobierno la interculturalidad como un eje central de la acción de actividades, en el marco del firmado acuerdo 169 de la OIT y de la Ley 19253. Sin embargo, ha sido insistentemente rechazado el reconocimiento o la inclusión constitucional del concepto.

-o marcas- que les han sido designadas y apropiadas históricamente. Así como lo hemos visto en el área de la disciplinas STEM, en la filosofía se repite, y son los catastros que algunas autoras han hecho (los de Ana Portugal, Celia Amorós, entre otras) los que nos han podido mostrar no sólo que sí ha habido mujeres filósofas desde siempre (y entonces que pueden hacer filosofía), sino también que la forma y lugares en la que estas disciplinas se han hecho han ido complicando no solo a la propia definición y descripciones de estas disciplinas, sino a la construcción histórico cultural que ellas han sostenido.

Con lugar, referimos a los planos cotidianos que, como su nombre lo indica, ocurren de día: luminosos y visibles, y entonces donde no cabe el principio oculto de la diferencia sexual (Castillo, 2016, p.18). Esta idea trabajada por Alejandra Castillo, en la que interpela la “reflexión cotidiana” de Humberto Giannini, hace ver la complejidad de incorporar la diferencia sexual como un entramado a discutir filosóficamente (y de día), pues en el acto se pone en jaque todo el escenario cultural en el que se despliegan las diferencias sexuales. Desde aquí, cuando hablamos de mujeres en la filosofía, así como en las disciplinas STEM, no nos referimos simplemente al número o proporcionalidad de participación sin más, sino a todo aquello que se deja ver, habitar y decir desde esos cuerpos no construidos en el canon patriarcal y que se cruza, por cierto, con esas otras causas sobre el fundamento de la justicia. Ahora bien, no ha sido amena la lucha de las mujeres por la justicia y la redistribución de poder, precisamente porque se ha tratado de cuestionar el canon, dejar de reproducirlo y promover pensamientos situados, nuevos, que vienen generalmente del margen de la subalternidad, de “sus criptas y cavernas” (Sánchez, 2019, 132). Esto significa una historia de las ideas de autoras que muestran otro orden posible, un orden nocturno para el canon epistemológico, y entonces estudiar esos discursos que refieren a la mujer desde el desorden, aunque signifique también desordenar esas luchas instaladas que, aunque tan necesarias, han sido moduladas también de día, como ha establecido por siglos el consenso patriarcal (Federici, 2018).

Una forma de contribuir a esclarecer ese desorden (aunque suene paradójico), es desde la idea de “inter” que encontramos en los términos de interculturalidad y de interseccionalidad, la que ha sido decisiva para los feminismos de la llamada “Tercera Ola”, que han introducido las ideas de raza, clase social o espiritualidades, entre otros (Evans, 2015). El “inter”, en aquellas teorías, es decisivo toda vez que, como indica la argentina Diana Maffia, acentúa en el feminismo el respeto por sus diversidades y el diálogo entre ellas, sin pedir un “certificado de blancura” o de “limpieza de sangre” (Maffia, 2002, p. 42). Aquí, la categoría “mujer”, desde una mirada interseccional como sujeto del feminismo no es suficiente, sino como parte de un “[...] proceso constructivo que no ha concluido y que deja la categoría abierta a la resignificación y a la reinención” (Picotti, 2004, p. 178). Por otro lado, la interseccionalidad llama la atención a esos feminismos “blancos” que no reparan en marcar su cuerpo de enunciación -parafraseando a Roig- invisibilizando precisamente el lugar político desde el cual hablan (Viveros 2016; Wade, 2008). Desde aquí, se da la posibilidad

de realizar una crítica análoga entre la interculturalidad-sin-género y los feminismos-blancos; no obstante -siguiendo a María Lugones-, con la precaución de no dicotomizar los conceptos oponiendo a la mujer blanca la mujer negra, sino más bien problematizando a la mujer blanca desde la mujer no blanca, esto es, un sinfín de colores que expresan mundos de vida diversos (Lugones, 2005). Es importante esto último porque abre con mayor realidad la potencia liberadora del propio feminismo, pluralizando no sólo a través de distintas formas de luchas contra el patriarcado, sino revelando distintas formas de expresión del patriarcado:

[...] no solo existe un patriarcado occidental en Abya Yala (América), sino también afirmamos la existencia milenaria del patriarcado ancestral originario, el cual ha sido gestado y construido justificándose en principio y valores cosmogónicos que se mezclan con fundamentalismo étnicos y esencialismos. Este patriarcado tiene su propia forma de expresión, manifestación y temporalidad diferenciada del patriarcado occidental (Cabnal en Gargallo, 2015, p. 35).

Lo que nos invita también a examinar, siguiendo a Rivera Cusicanqui, otras formas de entender la modernidad y la emancipación (2010) y por ello los marcos epistemológicos de construcción del conocimiento, como son los mismos fundamentos de las áreas STEM. Esta cuestión es relevante en una reflexión sobre las complejas relaciones en torno a estas áreas, pues no se trata de observar solamente quiénes tienen palabra de autoridad sobre las mismas, y las complejas relaciones entre estas, sino las formas de asumir esa autoridad, el poder que ejerce cierta racionalidad ante cualquier otra, como cierta praxis de identidad ante otras. Por esto, subrayar el “inter” manifiesta el punto neurálgico de lo que aquí queremos hacer; se trataría, siguiendo a Silvano Santiago, de un pensamiento que intenta comprender lo difícil que es lo contemporáneo, más no como un pensamiento enciclopédico que solo dé cuenta de lo que está ocurriendo o ha ocurrido, sino de lanzar nuevas cuestiones,

[...] hacia nuevos puntos críticos. Lo que es muy importante en el entre-lugar es que es una teoría del riesgo, del peligro, no es una teoría de la tranquilidad y eso es lo que me parece más importante, es una teoría donde estamos obligados a arriesgarnos, a construir un camino propio y abrir espacios de discusión, que a veces pueden ser muy fructíferos y a veces no, porque no hay garantías (Fielbaum; Errázuriz, 2014, p. 316).

La injusticia epistémica en temáticas de género es un desafío que afecta a las mujeres y a otras identidades de género en su búsqueda de igualdad y reconocimiento en la producción de conocimiento. Miranda Fricker y Nancy Fraser han proporcionado marcos teóricos importantes para comprender y abordar este fenómeno. Sin embargo, la lucha contra la injusticia epistémica es un esfuerzo continuo que requiere la colaboración de la sociedad en su conjunto. Reconocer la importancia de las perspectivas y voces marginadas es esencial para avanzar hacia una sociedad más justa y equitativa.

## CONSIDERACIONES FINALES

Las políticas públicas en Chile evidencian un interés expreso por mejorar los indicadores de igualdad de género en STEM, a partir de la constitución de un sistema más robusto en el que se cruzan las políticas educativas con las de género, mostrando un abordaje intersectorial. Este abordaje expone la necesidad de mostrar la injusticia epistémica que acompaña la construcción de conocimiento de las mujeres y grupos marginalizados desde una perspectiva ético-política, que necesariamente implica transitar a epistemologías de la ignorancia que nos ofrecen otras aproximaciones al problema desde la perspectiva del riesgo que proporciona la condición de “inter” como un tránsito permanente y liminal por los márgenes y cuerpos marginalizados, transformándose en una función epistémica el reconocimiento del resto o la ruina que ella misma genera. Esto se puede traducir en que para abordar efectivamente la desigualdad de género en STEM desde una perspectiva interseccional se requiere un enfoque integral y sensible a las múltiples identidades y experiencias, explicitando con ello que toda episteme es parte de un entramado epistemológico-político, que puede ser modificado.

## REFERENCIAS

- ARROYAVE RINCÓN, J.; ESCOBAR ORTIZ, J. M. Producción de ignorancia y la brecha de género en STEM: un acercamiento a la formación en ingeniería. **Sociología y Tecnociencia**, n.11, extra 1, p. 139-159, 2021.
- ÁVILA, C.; EMILCE, F. **Mujeres, poder y conocimiento**. Barcelona: Herder, 2022.
- CASTILLO, A. Filosofía y Diferencia sexual. **Filósofos en con-texto. Valparaíso**. Editorial Puntángelos/Universidad de Playa Ancha, 2016. p. 15-31.
- CHILE. Ministerio de Educación (MINEDUC). Subsecretaría de Educación Superior del Mineduc. **Ordinario n°7955 de 3 de julio 2023**. Disponible en: <https://acceso.mineduc.cl/blog/2023/07/28/mas-mujeres-en-stem-universidades-ofreceran-cupos-adicionales-para-mujeres-en-carreras-stem/>. Acceso al: 10 mar. 2024.
- CHILE. Ministerio de CTCI de Chile. **Política Nacional de igualdad de género en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación**. 2021a. Disponible en: <https://www.minciencia.gob.cl/genero/>. Acceso al: 10 mar. 2024.
- CHILE. Ministerio de Educación (MINEDUC). **Política Nacional de Igualdad de Género en Ciencia y Tecnología, Conocimiento e Innovación**, jul. 2021b. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1RHcaRfMntbkZJdV8NTkkmgXD4sTLeK1O/view>. Acceso al: 10 mar. 2024.
- DARAT, N. Las fortunas del concepto feminista de emancipación. **Cuyo**. Anuario de Filosofía Argentina, v. 36, n. 1, p. 3-100, 2019.
- EVANS, E. **The Politics of Third Wave Feminisms: Neoliberalism, Intersectionality, and the State in Britain and the US**. New York: Palgrave Macmillan, 2015.

- FEDERICI, S. **El patriarcado del salario**. Críticas feministas al marxismo. Madrid: Traficantes de Sueños, 2018.
- FIELBAUM, A., ERRÁZURIZ, R. El entre-lugar como un pensamiento del riesgo: Entrevista a Silvano Santiago. **Revista chilena de literatura**, v. 88, p. 309-318, 2014.
- FORNET-BETANCOURT, R. **Kulturen der philosophie**. Dokumentation des I. Internationalen Kongresses für Interkulturelle Philosophie. Aachen: Verlag der Augustinus, 1996.
- FRANZWAY, S.; SHARP, R.; MILL, J.; GILL, J. Engineering Ignorance: The Problem of Gender Equity in Engineering. **Frontiers: A Journal of Women Studies**, v. 30, n. 1, p. 89-106, 2009.
- FRASER, N.; BUTLER, J. ¿Reconocimiento o redistribución? Un debate entre marxismo y feminismo. Madrid: Traficantes de sueños, 2000.
- FRICKER, M. **Injusticia epistémica**. Barcelona: Herder, 2017.
- GARGALLO, F. **Feminismos desde Abya Yala**. Ideas y proposiciones de las mujeres de 607 pueblos en Nuestra América. México: Universidad Autónoma de Ciudad de México, 2015.
- HARAWAY, D. Situated Knowledges: The Scientific Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. In: HARAWAY, D. **Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature**, 1989. p. 183-201. <https://doi.org/10.2307/3178066>
- HARTSOCK, N. **The feminist standpoint revisited and other essays**. Boulder, Colorado: Westview, 1998.
- LUGONES, M. Multiculturalismo radical y feminismos de mujeres de color. **Revista Internacional de Filosofía Política**, Iztapalapa, México, n. 25, p. 61-76, 2005.
- MAFFIA, D. Informe del seminario Feminismos Latinoamericanos, Retos y Perspectivas Organizado por el Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG), dirigido por la Dra. Graciela Hierro. Universidad Nacional Autónoma de México. **Feminaria**, México, v. XV, n. 28/29, 2002.
- MILLS, J.; FRANZWAY, S.; GILL, J.; SHARP, R. **Challenging Knowledge, Sex and Power: Gender, Work and Engineering**. UK: Taylor & Francis, 2013. NUSSBAUM, M. **Las fronteras de la justicia**. Consideraciones sobre la exclusión. Barcelona: Paidós, 2007.
- ONU Mujeres. **Las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas en América Latina y el Caribe**, 2020. Disponible en: <https://lac.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20Americas/Documentos/Publicaciones/2020/09/Mujeres%20en%20STEM%20ONU%20Mujeres%20Unesco%20SP32922.pdf>. Acceso al: 10 mar. 2024.
- PANIKKAR, R. Filosofía y cultura. Una relación problemática. **Kulturen der Philosophie**. Ed. Fonet Betancourt. Aachen: Verlag der Augustinus. 1996. p.15-42.
- PICOTTI, D. La filosofía latinoamericana y la cuestión del género. **Interculturalidad, Género y Educación**. Documentación del V Congreso Internacional de Filosofía Intercultural, IKO-Verlag Frankfurt/M, 2004. p. 109-124.
- RIVERA CUSICANQUI, S. **Ch'ixinakax utxiwa**. Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores. Buenos Aires: Retazos/Tinta Limón, 2010.

SAGOT RODRÍGUEZ, M. (ed.). **Feminismos, pensamiento crítico y propuestas alternativas en América latina**. Buenos Aires: CLACSO, 2017.

SÁNCHEZ, C. Las mujeres en la escena de la filosofía en Chile. **Cuyo. Anuario De Filosofía Argentina y Americana**, n. 36, p. 131-148, 2019.

VIVEROS, M. La interseccionalidad: una aproximación situada a la dominación. **Debate Feminista**, p. 1-17, 2016.

WADE, P. Debates contemporáneos sobre raza, etnicidad, género y sexualidad en las ciencias sociales. In: WADE, P.; URREA GIRALDO, F.; VIVEROS VIGOYA, M. (ed.). **Raza, etnicidad y sexualidades**. Ciudadanía y multiculturalismo en América Latina. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. F. de Ciencias Humanas, Centro de Estudios Sociales, E. de Estudios de Género, 2008. p. 41-67.

WALSH, C. **Interculturalidad y educación intercultural**, 2012. Disponible en: [https://www.academia.edu/20274373/Interculturalidad\\_critica\\_y\\_educacion\\_intercultural](https://www.academia.edu/20274373/Interculturalidad_critica_y_educacion_intercultural). Acceso al: 10 mar. 2024.

ZUCHEL, L.; SAMOUR, H. Para una interculturalidad crítica. Reflexiones desde Raúl Fonet- Betancourt e Ignacio Ellacuría. **Hybris**. Revista de Filosofía, v. 9, n. especial: Debates contemporáneos sobre Justicia Social, p. 75-98, 2018.