

La marginación de las mujeres en la historia de la ciencia: habilitando la participación y visibilidad femenina en la comunidad científica

The marginalization of women in the history of science: enabling female participation and visibility in the scientific community

DOI: <https://doi.org/10.51378/ilia.vi2.9847>

L. N. Trusilewicz

Profesional independiente en el ámbito de la ingeniería de la construcción.

lntrusilewicz@protonmail.com

Fecha de recepción: 14 de junio de 2025

Fecha de aprobación: 19 de septiembre de 2025

Resumen

La desigualdad de género en la ciencia es un fenómeno persistente con raíces históricas profundas que continúa marcada por barreras estructurales que limitan la participación femenina, especialmente en América Latina y el Caribe, pero también en otras partes del mundo. A pesar de sus valiosas contribuciones, a lo largo de los siglos las mujeres han sido marginadas, invisibilizadas y sistemáticamente excluidas de la producción científica. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (NU CEPAL) y la Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres (ONU MUJERES) en 2024 [1, 2], esta desigualdad se sostiene en cuatro nudos estructurales: la desigualdad socioeconómica y la pobreza, la división sexual del trabajo, la concentración del poder y los patrones culturales patriarcales. Estos factores han configurado y reforzado la exclusión de las mujeres en los espacios de decisión y liderazgo, perpetuando la hegemonía de los “clubes de chicos” en la ciencia. La pertenencia intergeneracional a estas estructuras cerradas ha consolidado una percepción distorsionada del potencial intelectual, donde el talento y la capacidad se han asociado erróneamente con el género en lugar del mérito real. A la luz de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Agenda Regional de Género en América Latina y el Caribe sobre “Indicadores de género a 2023”, esta ponencia analizará la transformación de la comunidad científica en un espacio más saludable desde el punto de vista psicológico y emocional, así como más inclusivo y diverso para toda la diáspora científica actual y emergente.

Palabras clave — Buenas prácticas, desigualdad de género, barreras estructurales y construcción de confianza, mujeres en la ciencia STEM, liderazgo científico, espacios de investigación inclusivos.

Abstract

Gender inequality in science remains a persistent phenomenon with deep historical roots and continues to be shaped by structural barriers that limit women's participation, especially in Latin America and the Caribbean, but also in other regions of the world. Throughout the centuries, women have been marginalised, rendered invisible, and systematically excluded from scientific production, despite their valuable contributions. According to the United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean (UN ECLAC) and the United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women (UN Women) (2024) [1, 2], this inequality is sustained by four structural knots: socioeconomic inequality and poverty, the sexual division of labour, the concentration of power, and patriarchal cultural norms. These factors have shaped and reinforced women's exclusion from decision-making and leadership spaces, perpetuating the dominance of “boys' clubs” in science. Intergenerational belonging to these closed structures has consolidated a distorted perception of intellectual potential, where talent and capability have been wrongly associated with gender rather than merit. In light of the 2030 Agenda for Sustainable Development and the Regional Gender Agenda in Latin America and the Caribbean (Gender Indicators 2023), this presentation will examine the transformation of the scientific community into a space that is psychologically and emotionally heal-



Publicamos bajo la Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

thier, as well as more inclusive and diverse for today's and tomorrow's global scientific diaspora.

Keywords – best practices, gender inequality, structural barriers and trust-building, women in science STEM, scientific leadership, inclusive research spaces.

I. INTRODUCCIÓN

La marginación de las mujeres en la historia de la ciencia no es una anécdota del pasado, sino una estructura persistente que sigue condicionando el presente y limitando el futuro del conocimiento [3]. A pesar de sus contribuciones fundamentales, las mujeres han sido sistemáticamente invisibilizadas, excluidas de espacios de decisión y privadas del reconocimiento que merecen [4]. En esta reflexión, retomando los ejes presentados durante la conferencia del 21 de mayo de 2025 (V Simposio CIMNE Aulas), abordo las raíces estructurales de esta desigualdad, especialmente en el contexto de América Latina y el Caribe, a la luz de datos recientes de CEPAL y ONU Mujeres [1, 2]. A través del análisis de estos “nudos estructurales” –la desigualdad socioeconómica, la división sexual del trabajo, la concentración del poder y los patrones culturales patriarcales– se propone una mirada crítica pero propositiva para imaginar una ciencia más equitativa, emocionalmente saludable y verdaderamente diversa [5, 6]. Este artículo invita a pensar colectivamente en estrategias que desactiven los llamados “clubes de chicos” [7, 8, 9, 10, 11] y habiliten entornos de investigación donde todas las voces científicas, incluyendo aquellas tradicionalmente excluidas, puedan florecer en condiciones de justicia y dignidad [7, 8].

A. Las raíces estructurales de la desigualdad: brechas educativas y de acceso a oportunidades

La participación de las mujeres en la ciencia ha estado condicionada históricamente por una serie de barreras estructurales que limitan su acceso al conocimiento, a los espacios de formación y a las redes científicas. Tal como señalan CEPAL y ONU Mujeres recientemente [1, 2], estas barreras pueden entenderse como “nudos estructurales” que configuran y perpetúan la desigualdad de género en los entornos de investigación. En primer lugar, la desigualdad socioeconómica ha restringido durante siglos las oportunidades educativas de las mujeres. Las limitaciones económicas, combinadas con normas sociales exclu-

yentes, han dificultado su acceso a instituciones educativas, laboratorios, becas o entornos de producción científica [3, 4]. La inversión familiar e institucional ha priorizado sistemáticamente la formación de los varones, relegando a las mujeres al ámbito doméstico o a roles informales, sin reconocimiento académico. Esta tendencia persiste en la actualidad, como demuestran los datos recientes de acceso a STEM a nivel global [12].

A ello se suma la división sexual del trabajo, que asigna a las mujeres la responsabilidad casi exclusiva del cuidado de hijos, personas mayores y del hogar incluso en la actualidad. En América Latina y el Caribe, las mujeres dedican entre el doble y el triple de horas al trabajo no remunerado en comparación con los hombres, lo que impacta directamente en su tiempo, disponibilidad y energía para la investigación [2, 13].

Otro eje crítico es la concentración del poder en manos masculinas. Los comités editoriales, agencias de financiación, centros de investigación o rectorados universitarios han estado históricamente dominados por varones. Esta hegemonía refuerza la existencia de “clubes de chicos” científicos [14, 15], donde se reproduce una lógica de exclusión intergeneracional que impide a muchas mujeres acceder a posiciones de liderazgo y toma de decisiones.

Finalmente, los patrones culturales patriarcales han condicionado la representación del mérito científico. Las ideas dominantes sobre quién puede ser considerado un “genio” o una “buena científica” se construyen sobre estereotipos masculinos [5, 16]. A muchas mujeres se les negó el derecho a firmar sus investigaciones o a ser reconocidas como autoras intelectuales, un fenómeno documentado históricamente a través del llamado “efecto Matilda” [4]. Esta distorsión ha alimentado la falsa noción de que el conocimiento científico es neutral, cuando en realidad ha estado históricamente sesgado por relaciones de poder y exclusión.

B. Impacto histórico y consecuencias de una exclusión persistente: ciencia empobrecida y futuro limitado

La marginación sistemática de las mujeres en la ciencia no ha sido un simple problema de representación: ha tenido consecuencias profundas y duraderas en la producción del conocimiento, en su orientación social y en su potencial transformador. El impacto de esta exclusión va mucho más allá de lo individual,

afecta directamente la calidad, diversidad y relevancia de la ciencia contemporánea.

Uno de los efectos más notables ha sido el freno al progreso científico. Un ejemplo paradigmático de dicho freno causado por los sesgos de género es el caso de la anatomía genital: los genitales masculinos fueron descritos con precisión desde el *Renacimiento*, con ilustraciones anatómicas completas ya en 1543 [17], casi cinco siglos antes (!) de que la anatomía de sus equivalentes femeninos fuese finalmente mapeada en 1998 [18]. Durante siglos, esta estructura fue ignorada o minimizada en la investigación médica y en los manuales de anatomía [19, 20]. La falta de diversidad en los equipos de investigación ha llevado a ignorar temas fundamentales, especialmente aquellos vinculados a la salud femenina, los ecosistemas locales o las necesidades de las comunidades históricamente excluidas. Al no contar con perspectivas amplias y diversas, la ciencia ha omitido preguntas relevantes y ha priorizado agendas sesgadas, construidas desde una visión parcial del mundo [3, 5, 16]. No obstante, estos sesgos no se limitan al conocimiento básico, sino que afectan directamente a la salud de las mujeres, como evidencian estudios recientes sobre sesgos de género en el diagnóstico cardiovascular [21] y desigualdades en la atención clínica [22].

Esta omisión está estrechamente ligada a la pérdida de saberes diversos. El paradigma científico dominante ha privilegiado una mirada universalista, eurocéntrica y androcéntrica, invisibilizando el conocimiento indígena, el saber popular y las contribuciones de mujeres afrodescendientes e indígenas [23, 24, 25]. Esta limitación epistemológica empobrece el conocimiento y reduce la capacidad de la ciencia para enfrentar desafíos complejos de forma integral y contextualizada.

Además, la exclusión también ha dejado huella en el imaginario colectivo y en la *construcción del rol educativo y simbólico de la mujer*. La ausencia de referentes femeninos en los libros de texto, en los laboratorios y en los medios de comunicación ha consolidado la idea de que la ciencia “no es para mujeres”. Esta narrativa restringe las aspiraciones de niñas y jóvenes, erosiona su autoconfianza y reduce la incorporación femenina en carreras científicas, particularmente en áreas STEM, un fenómeno ampliamente documentado por UNESCO [12] y por estudios de género en organizaciones [26, 27]. Así, la exclusión

limita el presente y sigue comprometiendo el futuro del conocimiento.

- Igual remuneración, reconocimiento profesional y satisfacción en el trabajo científico**

La desigualdad de género en la ciencia no solo puede manifestarse en la falta de acceso y representación, sino también en las condiciones materiales y simbólicas del ejercicio profesional. El concepto de *equal pay & equal pleasure* –es decir, *igual remuneración y derecho al disfrute profesional*– permite visibilizar dimensiones menos abordadas, pero fundamentales, en la experiencia cotidiana de las mujeres científicas.

Las brechas salariales siguen siendo una realidad persistente en muchos sistemas de investigación, tanto públicos como privados [13, 26, 27, 28]. A esto se suman diferencias en las condiciones laborales, como la precarización de los contratos, la sobrecarga de tareas administrativas o docentes, y el acceso desigual a recursos, redes o proyectos estratégicos. Estas condiciones limitan seriamente las oportunidades de desarrollo profesional femenino, y reducen la posibilidad de experimentar plenitud, estabilidad y satisfacción en el ejercicio de la labor científica [3, 5].

Además, la exclusión de las mujeres de los espacios de toma de decisiones ha ido históricamente de la mano con la hegemonía de los llamados “clubes de chicos”, estructuras informales de poder que perpetúan la circulación de privilegios entre pares masculinos. Esta dinámica ha reforzado una visión distorsionada del mérito intelectual, en la que el talento y la capacidad se asocian erróneamente con el género, desplazando el criterio de mérito real [10, 14, 15].

Un fenómeno paralelo y particularmente complejo es el llamado síndrome de la abeja reina: mujeres que, al alcanzar posiciones de poder, reproducen los mismos mecanismos de exclusión que las afectaron [29, 30, 31, 32, 33]. Esta estrategia de adaptación individual a modelos tradicionales de poder, lejos de transformar las estructuras, puede reforzar los mismos patrones jerárquicos y discriminatorios que limitan la equidad en el sistema científico.

Reconocer estos fenómenos no implica culpabilizar a las mujeres, sino identificar cómo la cultura científica dominante sigue castigando la vulnerabilidad y premiando la asimilación acrítica, incluso cuando ello perpetúa el machismo como lógica estructural transversal al género [23, 24, 34].

C. El caso de América Latina y el Caribe. Referentes hispanoamericanos: mujeres que abrieron camino en la ciencia

La historia de la ciencia en América Latina y su diáspora está atravesada por figuras femeninas que, pese a múltiples obstáculos estructurales, lograron romper barreras, transformar disciplinas y convertirse en referentes del cambio. Se presentan aquí una selección de mujeres pioneras, organizadas cronológicamente, cuyas trayectorias ilustran el potencial transformador de la participación femenina en la producción de conocimiento:

- *Gerty Cori* (1896–1957, Checa-Argentina/EE.UU.) [35, 36]

• Primera mujer en recibir el Premio Nobel en Fisiología o Medicina (1947), por sus estudios sobre el metabolismo de los carbohidratos. Su trayectoria evidencia cómo la ciencia hispanoamericana se ha entrelazado históricamente con redes internacionales pese a las barreras de género.

- *Sara Rietti* (1930–2017, Argentina) [37]

• Primera ingeniera química de Argentina, fue una figura clave en el desarrollo de políticas científicas y tecnológicas. Participó en la creación de instituciones estratégicas y abrió camino para nuevas generaciones en un entorno dominado por hombres.

- *Gabriela Morreale de Castro* (1930–2017, Bolivia/España) [38]

• Pionera en endocrinología, sus investigaciones sobre el metabolismo del yodo revolucionaron la detección del hipotiroidismo neonatal, con gran impacto en la salud pública de España y América Latina.

- *Helen Rodríguez Trías* (1929–2001, Puerto Rico/EE.UU.) [39]

• Pediatra, activista y referente en salud pública y derechos reproductivos. Fue la primera presidenta latina de la Asociación Médica Estadounidense, destacándose por su lucha por la justicia social y la equidad en medicina.

- *Lydia Villa-Komaroff* (n. 1947, México/EE.UU.) [40, 41]

• Bióloga molecular, fue una de las primeras en demostrar la producción de insulina humana por bacterias. Su carrera científica se combina con una destacada labor en la promoción de mujeres y minorías en STEM.

- *Julietta Fierro* (n. 1948, México) [42]

• Astrónoma y divulgadora científica, ha dedicado su carrera a la educación y la democratización del conocimiento, especialmente entre niñas y jóvenes. Profesora en la UNAM, ha recibido múltiples reconocimientos internacionales.

- *María Teresa Ruiz* (n. 1946, Chile) [43]

• Astrónoma reconocida por el descubrimiento de una enana marrón, fue la primera mujer en recibir el Premio Nacional de Ciencias Exactas en Chile. Su labor ha sido clave en visibilizar a las mujeres en la astronomía hispanoamericana.

- *Julia Carabias Lillo* (n. 1954, México) [44, 45]

• Bióloga y referente en ciencia ambiental, integró saber científico y política pública como ministra de medio ambiente. Ha sido galardonada con el Premio Campeones de la Tierra de la ONU y el Premio Tyler.

- *Tessy María López Goerne* (n. 1961, México) [46, 47]

• Física y nanotecnóloga, pionera en nanomedicina. Ha liderado investigaciones de alto impacto en neurociencias y salud pública, convirtiéndose en una de las pocas mujeres en México al frente de proyectos científicos internacionales en este campo.

- *Diana Trujillo Pomerantz* (n. 1980, Colombia) [48]

• Ingeniera aeroespacial en la NASA, dirigió parte de la misión Mars 2020 y fue la primera mujer inmigrante hispanoamericana en liderar una operación de vuelo en una misión marciana. Es una activa promotora de la educación científica para niñas de su comunidad de origen.

Estas trayectorias –diversas en disciplinas, generaciones y contextos geográficos– evidencian el impacto tangible de la presencia femenina en la ciencia y refuerzan la necesidad urgente de garantizar condiciones reales de acceso, permanencia y liderazgo para las mujeres en todos los niveles del ecosistema científico.

D. Interseccionalidad, equidad regional y desafíos estructurales

Cualquier análisis sobre la desigualdad de género en la ciencia en América Latina y el Caribe debe tener en cuenta la intersección entre *género, etnia y clase socioeconómica*. En este contexto, las mujeres

indígenas y afrodescendientes han sido doblemente marginadas, i.e., por su condición de género y por la discriminación estructural asociada a su origen étnico y cultural [5, 16, 23, 24, 26, 27].

Las mujeres enfrentan múltiples barreras para acceder a la educación superior, a las redes científicas y a los puestos de liderazgo. Sin embargo, también portan una riqueza de conocimientos tradicionales y saberes ancestrales que han sido históricamente excluidos de la ciencia académica.

Visibilizar y valorar estos saberes representa un acto de justicia epistémica, además de ampliar la capacidad de la ciencia para generar soluciones más inclusivas, sostenibles y adaptadas a las realidades locales [3].

En respuesta a las brechas, han surgido iniciativas regionales que buscan fomentar la equidad de género en el ecosistema científico. Programas como *L'Oréal-UNESCO for Women in Science* [12], que otorgan becas a investigadoras destacadas, y redes como la *Red de Ciencia, Tecnología y Género de América Latina y el Caribe*, trabajan activamente para cerrar la brecha de género y promover la participación femenina desde una perspectiva inclusiva y plural.

Asimismo, organismos como la NU CEPAL han incorporado en sus agendas de desarrollo sostenible el impulso a la participación femenina en ciencia y tecnología, reconociendo su papel estratégico para el progreso de la región [1, 2]. Sin embargo, persisten desafíos estructurales que dificultan esta transformación. En muchos países de la región, los roles de género tradicionales y la cultura machista continúan desincentivando el ingreso de mujeres a carreras científicas y tecnológicas [13, 28]. A esto se suma el fenómeno de la fuga de talentos [1, 2], donde científicas altamente cualificadas emigran en busca de condiciones laborales más estables y oportunidades de desarrollo profesional, debilitando así las capacidades locales. Este proceso se ve reforzado por desigualdades salariales, sesgos institucionales y, en general, dinámicas de meritocracia distorsionada [7, 8, 9, 10, 11, 14].

Frente a este panorama, la construcción de una ciencia equitativa e interseccional en América Latina y el Caribe es una meta ética y condición necesaria para generar conocimiento útil, diverso y transformador.

E. Cambios culturales, salud mental y liderazgo transformador

La discriminación en los entornos científicos no siempre tiene rostro ni nombre: se manifiesta, muchas veces, como una lógica estructural persistente, anclada en jerarquías invisibles y mecanismos heredados [7, 8] que determinan quién es percibido como talentoso, legítimo o merecedor de oportunidades [26, 27].

La pertenencia intergeneracional a estructuras jerárquicas herméticas ha consolidado una visión distorsionada del mérito en sí. En estos entornos, el talento y la capacidad se vinculan erróneamente con el género de quienes históricamente han ostentado el poder, desplazando la evaluación objetiva basada en logros, esfuerzo o innovación. Esta distorsión reproduce desigualdades y erosiona el bienestar emocional de quienes quedan fuera de las redes de reconocimiento, alimentando inseguridades, tensiones y conflictos internos [5, 16, 34].

Transformar esta realidad no pasa solo por incorporar más mujeres en la ciencia, ocurre también por reconfigurar el modo en que se conciben el poder y el liderazgo. La construcción de confianza –llamado *trust-building*– es esencial, tanto en las capacidades de las mujeres como en la posibilidad real de reformular las instituciones científicas en red de equidad [10, 14, 15]. No obstante, esta transformación exige vigilancia crítica: cuando algunas mujeres acceden a posiciones de poder, pueden llegar a reproducir las mismas dinámicas de exclusión que las afectaron, en lo que se conoce como el *síndrome de la abeja reina*. Esta conducta, incluso si estando lejos de ser una traición individual, es síntoma de un sistema que castiga la vulnerabilidad y premia la asimilación a modelos tradicionales de poder, sin importar el género de quien los ejerza [29, 30, 31, 32, 33].

En este marco, la salud mental se convierte en un indicador central del impacto de las estructuras desiguales. Muchas mujeres enfrentan un desgaste constante por la necesidad de demostrar su valía, mientras que algunos hombres experimentan ansiedad o culpa al desafiar los privilegios heredados o adoptar posturas igualitarias en entornos que aún sancionan la disidencia [13, 28].

Combating 'Boys' Clubs



Fig. 1. Camino estratégico para desmontar los clubes de chicos en la ciencia

II. CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE ACCIÓN

• Desmontar los clubes de poder

Transformar la ciencia no es solo una cuestión de equidad de género, es una condición para su propia calidad, sostenibilidad y relevancia social. La inclusión plena de las mujeres, en toda su diversidad, no es un objetivo complementario: es el núcleo de una ciencia más honesta, más humana y más capaz de responder a los desafíos del siglo XXI [3, 5, 16].

La exclusión de las mujeres en la ciencia no es una consecuencia accidental ni un rezago del pasado. Es el resultado de estructuras informales de poder —los llamados “clubes de chicos”— que siguen operando hoy, perpetuando privilegios, invisibilizando logros y obstaculizando el avance hacia una ciencia equitativa. Estos espacios, difícilmente reconocidos en su existencia, funcionan mediante la captación selectiva, la lealtad jerárquica y la reproducción de un modelo de éxito que excluye todo lo que se sale de la norma masculina institucionalizada [10, 14, 15, 26, 49, 50].

Combatir estos “clubes de poder” exige estrategia, conciencia colectiva, sensibilidad cultural y voluntad estructural, como se explica en la Figura 1. Este esquema se inspira en marcos feministas clásicos sobre cómo operan y se desmantelan los círculos de poder masculinos, incluyendo trabajos sobre homosociabilidad [10], visibilización y denuncia [15], sesgos estructurales [34], síndrome de la abeja reina [29, 30, 31, 32, 33] y creación de redes y cuidados colectivos [23, 24], así y como en la experiencia individual. A partir de las reflexiones compartidas en esta ponencia, se propone, por tanto, un conjunto de acciones concretas para avanzar en mencionada transformación:

A. Nombrar y visibilizar (“to name and expose”)

Teniendo en cuenta que los clubes de chicos operan a menudo en la sombra, hablar abiertamente de su existencia, de sus lógicas internas y de los privilegios que otorgan constituye el primer paso para desmantelarlos.

B. Crear redes de apoyo transformadoras (“to build alternative support networks”)

Las redes de mentoría y las alianzas entre mujeres y personas aliadas a la equidad pueden construir espacios seguros y empoderadores. No se trata de replicar la exclusión, sino de compartir recursos y abrir caminos.

C. Documentar el mérito y ocupar el espacio público (“to document”)

Frente a la invisibilización sistemática, la auto-representación es fundamental. Escribir, firmar, hablar en público, liderar proyectos: todo ello contribuye a construir trayectorias visibles, legítimas y plenamente reconocidas.

D. Ocupar y resignificar los espacios de poder (“to demonstrate merit and own the space”)

Que haya más mujeres en posiciones de decisión es necesario, pero no suficiente. Quienes acceden a esos espacios deben ejercer ese poder para transformar, no para reproducir exclusiones. Evitar el síndrome de la abeja reina forma parte del compromiso ético con una verdadera equidad.

E. Educar sobre sesgos y estructuras patriarcales (“to educate on unconscious bias”)

La transformación también requiere formación. Visibilizar los sesgos inconscientes, incluso en personas bienintencionadas, y crear espacios de reflexión crítica fortalece la acción colectiva. Los hombres alia-

dos, por su parte, deben poder ocupar un rol activo sin percibirlo como una amenaza, sino como parte de un proyecto común de equidad.

F. Revisar las reglas del juego (“to intervene in the rules of the game”)

Es imprescindible repensar los procesos de selección, evaluación y promoción. ¿Fomentan realmente la diversidad o continúan reforzando la homogeneidad? Criterios objetivos y transparentes deben reemplazar a lógicas subjetivas como el supuesto “encaje cultural”, que a menudo funciona como un filtro informal de exclusión.

G. Reivindicar la sororidad y el cuidado como fuerza política (“to rely on sisterhood and care”)

Lejos de constituir una debilidad, el cuidado colectivo y el bienestar emocional son herramientas poderosas frente a la lógica competitiva y hostil de los entornos excluyentes. Una ciencia más justa requiere vínculos éticos, horizontales y reparadores, capaces de sostener a las personas y transformar las estructuras.

• Hacia una ciencia más inclusiva: oportunidades y compromisos regionales

A lo largo de este análisis hemos explorado cómo la marginación histórica de las mujeres ha condicionado profundamente la producción científica, limitando sus temáticas, empobreciendo sus perspectivas y reproduciendo desigualdades que afectan tanto a las trayectorias individuales como al desarrollo colectivo del conocimiento.

Frente a este panorama, surgen estrategias concretas para fortalecer la visibilidad, la participación y el liderazgo femenino en la ciencia, desde un enfoque estructural e interseccional. Diversos indicadores recientes apuntan a la urgencia de redistribuir el poder en el ámbito científico, garantizar igualdad salarial, mejorar condiciones de trabajo y construir una experiencia profesional más equitativa, que también sea emocional y psicológicamente sostenible para quienes habitan estos espacios.

En el contexto de América Latina y el Caribe, se observa una creciente conciencia sobre la importancia de integrar más mujeres –en toda su diversidad– al ecosistema científico. La región tiene ante sí la oportunidad de impulsar un cambio estructural profundo, mediante políticas públicas orientadas a la inclusión educativa y laboral, y el fortalecimiento de redes científicas con enfoque de género.

Una vía especialmente transformadora es la inversión decidida en educación STEM para mujeres jóvenes, con especial atención a niñas y adolescentes de comunidades rurales, indígenas o históricamente marginadas. Esta apuesta contribuye a cerrar brechas de género y podrá tener un impacto estratégico en el desarrollo científico, tecnológico y económico de cualquier región en cuestión.

Construir una ciencia más justa e inclusiva no es solo un imperativo ético, es una condición imprescindible para que la ciencia misma sea más relevante, creativa y útil en el mundo que viene.

III. REFERENCIAS

1. CEPAL y ONU Mujeres, Los nudos críticos de la desigualdad de género en América Latina y el Caribe. Avances y desafíos para la autonomía de las mujeres. Santiago de Chile: CEPAL, 2024.
2. ONU Mujeres, Indicadores de Género en América Latina y el Caribe 2023. Santiago de Chile: ONU Mujeres, 2024.
3. Schiebinger, L. (2001). Has feminism changed science? Harvard University Press. ISBN 9780674005440.
4. Rossiter, M. W. (1993). The Matthew Matilda Effect in Science. Social Studies of Science, 23(2), 325-341. <http://www.jstor.org/stable/285482>
5. Harding, S. (1986). The science question in feminism. Cornell University Press. ISBN 0-8014-1880-1.
6. Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. Feminist Studies, 14(3), 575-599. <https://doi.org/10.2307/3178066>
7. Trusilewicz, L.N., Stroobants, K., McCashin, D., Ponté, J., Herr, V.I. (2020) Structural violence and harassment within the scientific environment. Panel session presented at the MCAA Virtual Conference – Research & Democracy, organized by the Marie Curie Alumni Association (MCAA), Policy Working Group and Responsible Research Environment Task Force, Brussels, Belgium, Nov. 7, 2020. https://youtu.be/i-Lxxx_pF8s?si=Zvs-8PLweWs4sA8_A
8. Trusilewicz, L.N. Stroobants, K., Arroyo López, C., McCashin, D. (2022). Zero tolerance for bullying in practise through the redefinition of success criteria in science. Poster presented at the EuroS-

- science Open Forum (ESOF2022), MCAA Policy Working Group, Responsible Research Environments Task Force, Poster P71 – Sustainable Academic Careers, Leiden, Netherlands, July 15, 2022.
9. Benschop, Y. (2009). The micro-politics of gendering in organizations. *Gender, Work & Organization*, 16(2), 202–225. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0432.2009.00438.x>
 10. Kanter, Rosabeth Moss. *Men and Women of the Corporation*. New York: Basic Books, 1977
 11. Rossiter, M. W. (1982). *Women scientists in America: Struggles and strategies to 1940*. Johns Hopkins University Press. ISBN 0-8018-2443-5.
 12. UNESCO (2017) *Cracking the Code: Girls' and Women's Education in Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM)*. Paris.
 13. Río Lozano, M. (2014). Desigualdades de género en el cuidado informal y su impacto diferencial sobre la salud de las mujeres y los hombres (Tesis doctoral). Universidad de Granada. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/34181/24032980.pdf>
 14. Cordero, M. (2022). Género y poder en la ciencia: el fenómeno del club de chicos. *Rev. Iberoam. Cienc. Tecnol. Soc.*, vol. 17, no. 49, pp. 53–74.
 15. Ahmed, S. (2017). *Living a feminist life*. Duke University ISBN 978-0-8223-6319-4 DOI: <https://doi.org/10.1215/9780822373377>
 16. Longino, H. E. (1990). *Science as social knowledge: Values and objectivity in scientific inquiry*. Princeton University Press. ISBN 0-691-07342-2.
 17. Vesalius, A. (1543). *De humani corporis fabrica libri septem*. Basilea: Johannes Oporinus
 18. O'Connell HE, Hutson JM, Anderson CR, Plenter RJ. Anatomical relationship between urethra and clitoris. *J Urol*. 1998 Jun;159(6):1892-7. doi: 10.1016/S0022-5347(01)63188-4. PMID: 9598482.
 19. Morgan, S. (2013). Sexism and anatomy, as discerned in textbooks and as portrayed in medical sources. *AMA Journal of Ethics*, 15(3), 256–262. <https://doi.org/10.1001/virtualmentor.2013.15.3.jds1-1303>
 20. Blechner, M. J. (2017). The clitoris: Anatomical and psychological issues. *Studies in Gender and Sexuality*, 18(3), 190–200. <https://doi.org/10.1080/15240657.2017.1349509>
 21. Al Hamid A, Beckett R, Wilson M, Jalal Z, Cheema E, Al-Jumeily Obe D, Coombs T, Ralebitso-Senior K, Assi S. Gender Bias in Diagnosis, Prevention, and Treatment of Cardiovascular Diseases: A Systematic Review. *Cureus*. 2024 Feb 15;16(2):e54264. doi: 10.7759/cureus.54264. PMID: 38500942; PMCID: PMC10945154.
 22. Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG). (2025, 12 de junio). El sesgo de género en la atención médica provoca desigualdades en el acceso, calidad y los resultados en la salud de las mujeres [Nota de prensa]. https://www.semg.es/images/2025/noticias/NdP_congreso_SEMG25_20250612_1.pdf
 23. Hooks, B. (2017). *El feminismo es para todo el mundo*. Traficantes de Sueños. ISBN: 978-84-947196-1-5. https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/TDS_map47_hooks_web.pdf
 24. Hooks, B. (2000). *Feminism is for everybody: Passionate politics*. South End Press. ISBN 0-89608-629-1. https://excoradfeminisms.wordpress.com/wp-content/uploads/2010/03/bell_hooks-feminism_is_forEverybody.pdf
 25. Freeman, R. B., Huang, W. (2015). Collaborating with people like me: Ethnic coauthorship within the United States. *Journal of Labor Economics*, 33(S1), S289–S318. <https://doi.org/10.1086/678973>
 26. Acker, J. (1990). Hierarchies, Jobs, Bodies: A Theory of Gendered Organizations. *Gender and Society*, 4(2), 139–158. <http://www.jstor.org/stable/189609>
 27. Courey, K., Ruffin, M., Hebl, M., Stewart, D., Townsend, M., Seged, L., Williams, J., Patterson, C., Mei, S., King, E. (2022). Gender in Organizations. *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.862>.
 28. García-Calvente, M. del M., Hidalgo-Ruzzante, N., Del Río-Lozano, M., Marcos-Marcos, J., Martínez-Morante, E., Maroto-Navarro, G., Mateo-Rodríguez, I., Gil-García, E. (2012). Exhausted women, tough men: A qualitative study on gender differences in health, vulnerability and coping with illness in Spain. *Sociology of Health & Illness*, 34(6), 911–926. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2011.01440.x>
 29. Staines, G., Tavris, C., Jayaratne, T. E. (1974). The queen bee syndrome. *Psychology Today*, 7(8), 55–60

30. Derks, B., Ellemers, N., van Laar, C., de Groot, K. (2011). Do sexist organizational cultures create the Queen Bee? *British Journal of Social Psychology*, 50(3), 519–535. <https://doi.org/10.1348/014466610X525280>
31. Derks, B., van Laar, C., Ellemers, N. (2016). The queen bee phenomenon: Why women leaders distance themselves from junior women. *The Leadership Quarterly*, 27(3), 456–469. <https://doi.org/10.1016/j.lequa.2015.12.007>
32. Faniko, K., Ellemers, N., Derks, B., Lorenzi-Cioldi, F. (2017). Nothing changes really: Why women who break through the glass ceiling end up reinforcing it. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 43(5), 638–651. <https://doi.org/10.1177/0146167217695551>
33. Faniko, K., Ellemers, N., Derks, B. (2020). The Queen Bee phenomenon in academia 15 years after: Does it still exist, and if so, why? *British Journal of Social Psychology*, 59(3), 694–721. <https://doi.org/10.1111/bjso.12408>
34. Banaji, M. R., Greenwald, A. G. (2013). *Blindspot: Hidden biases of good people*. Delacorte Press. ISBN : 9780553804645
35. NobelPrize.org, “Gerty Theresa Cori – Facts,” NobelPrize.org, 1947. <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1947/cori/facts/>
36. American Chemical Society, “Carl and Gerty Cori and Carbohydrate Metabolism,” ACS National Historic Chemical Landmarks, 2004. <https://www.acs.org/education/whatischemistry/landmarks/cori.html>
37. Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), “Sara Rietti: una pionera de la ingeniería química argentina,” AIDIS Mujeres en STEM, Mar. 2021. <https://aidis.org/sara-rietti-una-pionera/>.
38. Trimarchi, F., Vitti, P. Gabriella Morreale de Escobar (1930–2017). *J Endocrinol Invest* 41, 497 (2018). <https://doi.org/10.1007/s40618-018-0878-0>
39. Wilcox J. The face of women’s health: Helen Rodriguez-Trias. *Am J Public Health*. 2002 Apr;92(4):566–9. doi: 10.2105/ajph.92.4.566. Erratum in: *Am J Public Health* 2002 Jun;92(6):894. PMID: 11919054; PMCID: PMC1447119
40. Encyclopedia Britannica, “Lydia Villa-Komaroff,” Feb. 7, 2024. <https://www.britannica.com/biography/Lydia-Villa-Komaroff>
41. iBiology, “How I Became a Scientist: Lydia Villa-Komaroff,” iBiology Talk. <https://www.ibiology.org/profiles/lydia-villa-komaroff/>
42. Red de Científicas Mexicanas, “Julieta Fierro Gossman,” Wiki, 2020. <https://cientificasmx.wiki/julieta-fierro-gossman/>.
43. Universidad de Chile. María Teresa Ruiz González - Premio Nacional de Ciencias Exactas. <https://uchile.cl/presentacion/historia/grandes-figuras/premios-nacionales/ciencias/maria-teresa-ruiz-gonzalez>
44. United Nations Environment Programme, “Julia Carabias Lillo – Champions of the Earth Laureate 2005,” UNEP, 2005. <https://www.unep.org/championsofearth/laureates/2005/julia-carabias-lillo>
45. SENADO DE LA REPÚBLICA (México). Medalla Belisario Domínguez: Julia Carabias Lillo. Senado.gob.mx, 2017. <https://medallabelisariodominguex.senado.gob.mx/medallabelisario/galardonados/2017>
46. Universidad de Guanajuato. Dra. Tessy López Goerne: una guerrera que combate enfermedades a través de la ciencia. <https://www.ugto.mx/noticias/noticias/8863-dra-tessy-lopez-goerne-una-guerrera-que-combate-enfermedades-a-traves-de-la-ciencia>;
47. Lopez-Gorne, T., Padilla-Godinez, F. J., Arevalo, A. Nanomedicina catalítica para heridas crónicas en pacientes diabéticos: fisiología, fisiopatología y una historia de éxito. *Mundo nano*. 2024, vol.17, n.33, e69817. Epub 26-Nov-2024. ISSN 2448-5691. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485691e.2024.33.69817>.
48. NASA. Diana Trujillo: De Colombia a Marte. <https://www.nasa.gov/image-article/diana-trujillo-de-colombia-marte/>
49. Criado Pérez, C. (2019). *Invisible Women: Data Bias in a World Designed for Men*. New York, NY: Abrams Press. ISBN 978-1-4197-2907-2.
50. Criado Pérez, C. (2021). *La mujer invisible: Descubre cómo los datos configuran un mundo por y para los hombres* (ed. ePub). Titivillus. <https://www.corporaciongilbertocheverri.gov.co/wp-content/uploads/2022/11/La-mujer-invisible-Caroline-Criado-Perez.pdf>

**Nota sobre el uso de herramientas de inteligencia
artificial generativa**

Este artículo ha sido redactado con el apoyo de herramientas de inteligencia artificial generativa (IA), utilizadas exclusivamente para la composición lingüística, la estructuración narrativa y la compactación de contenido, bajo la supervisión directa de la autora. Los contenidos, análisis y argumentos aquí presenta-

dos se basan en datos, fuentes y reflexiones propias, así como en bibliografía especializada y referencias verificadas.

El uso de IA se ha realizado de acuerdo con las directrices establecidas por la Comisión Europea -*Ethics Guidelines for Trustworthy AI* (2019)- en materia de transparencia, ética y trazabilidad en contextos académicos y científicos.