

Condiciones de las mujeres investigadoras en México: una revisión sistemática de las desigualdades y retos para la paridad de género

Karla-Yrone Moreno-Borchardt, José-Ángel Vera-Noriega y Teodora Hurtado-Saa

RESUMEN

Este artículo representa una revisión sistemática de literatura científica sobre la desigualdad de género en el Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) de México, utilizando la metodología PRISMA. Se evidencia que, a pesar del creciente acceso de las mujeres a la educación superior y a la investigación, persisten brechas significativas en su permanencia, promoción y reconocimiento dentro del sistema científico. Las principales barreras identificadas incluyen la doble jornada laboral, los sesgos en los criterios de evaluación, la subrepresentación femenina en los espacios de toma de decisiones y los estereotipos de género que afectan sus trayectorias profesionales. A través del análisis de 21 estudios seleccionados, se propone la necesidad de reformar las políticas de evaluación y conciliación trabajo-familia, así como fortalecer la equidad de género en la ciencia. Se concluye que la desigualdad en la academia es estructural y requiere acciones concretas para su transformación.

Palabras clave: género, participación de la mujer, diferencias de género, sistema nacional de investigadores, mujeres.

Karla-Yrone Moreno-Borchardt

Maestría en Desarrollo Social, Departamento de Trabajo Social, Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Sociales, Universidad de Sonora, México.

a213204509@unison.mx

José-Ángel Vera-Noriega

Profesor investigador del Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación, Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Sociales, de la Universidad de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2764-4431>.

jose.vera@unison.mx

Teodora Hurtado-Saa

Profesora investigadora del Departamento de Estudios Sociales, División de Ciencias Sociales y Humanidades, de la Universidad de Guanajuato, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3304-6999>.

t.hurtado@ugto.mx



Condições das pesquisadoras no México: uma revisão sistemática das desigualdades e desafios para a paridade de gênero

RESUMO

Este artigo apresenta uma revisão sistemática da literatura científica sobre desigualdade de gênero no Sistema Nacional de Pesquisadores (SNII) do México, utilizando a metodologia PRISMA. É evidente que, apesar do crescente acesso das mulheres ao ensino superior e à pesquisa, ainda existem lacunas significativas em sua retenção, promoção e reconhecimento dentro do sistema científico. As principais barreiras identificadas incluem jornadas duplas, preconceitos nos critérios de avaliação, sub-representação de mulheres em cargos de tomada de decisão e estereótipos de gênero que afetam suas trajetórias de carreira. Por meio da análise de 21 estudos selecionados, o artigo propõe a necessidade de reformar as políticas de avaliação e de equilíbrio entre trabalho e família, bem como de fortalecer a equidade de gênero na ciência. Conclui-se que a desigualdade no meio acadêmico é estrutural e requer ações concretas para sua transformação.

Palavras chave: gênero, participação das mulheres, diferenças de gênero, sistema nacional de pesquisadores, mulheres.

Conditions of women researchers in Mexico: a systematic review of inequalities and challenges for gender parity

ABSTRACT

This article presents a systematic review of the scientific literature on gender inequality in Mexico's National System of Researchers (SNII), following the PRISMA guidelines. It shows that, despite women's increasing access to higher education and research, significant gaps persist in their retention, promotion, and recognition within the scientific system. The main barriers identified include double workloads, biases in evaluation criteria, female underrepresentation in decision-making spaces, and gender stereotypes that affect their career paths. Based on an analysis of 21 selected studies, the need to reform evaluation and work-family reconciliation policies, as well as to strengthen gender equality in science, is proposed. It is concluded that inequality in academia is structural and requires concrete actions to transform it.

Keywords: gender, women's participation, gender differences, national system of researchers, women.

Recepción: 20/05/25. Aprobación: 25/05/25.

Introducción

La escasa visibilidad de la participación de las mujeres en el ámbito científico ha sido una constante a lo largo de la historia, pese a que a nivel global las mujeres han realizado importantes contribuciones en el avance científico y tecnológico en diversos campos del conocimiento. El informe *Las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas en América Latina y El Caribe*, de Alessandro Bello (2020: 12), establece que las mujeres representan menos de un tercio de los investigadores a nivel mundial y sólo el 3% de los Premios Nobel en ciencia; lo que evidencia el fenómeno de invisibilización o supresión de la contribución de las mujeres en el desarrollo tecnológico y en la investigación científica, a la vez que contrasta con el frecuente reconocimiento de sus homólogos masculinos.

No obstante, la desigualdad de género que se manifiesta en las ciencias no es una problemática nueva. Hasta épocas recientes, las mujeres en los países occidentales no tenían derecho a estudiar en una universidad y, actualmente, en disciplinas científicas y programas como ingenierías o ciencias exactas no les es tan fácil ingresar, y quienes se arriesgan a hacerlo pueden experimentar entornos hostiles o muy masculinizados en donde son excluidas. Margaret W. Rossiter (1993) observó que este patrón de invisibilización femenina en las ciencias es repetitivo, presentando diversas estrategias que abarcan desde el hecho de que las mujeres no consiguen empleo o escasamente se desempeñan en campos científicos, desenvolviéndose sobre todo en disciplinas consideradas como femeninas o en sectores como las ciencias sociales y las humanidades; pasando porque los hombres toman el crédito por el trabajo de sus compañeras mujeres, hasta llegar a las circunstancias donde ellas no reciben el mismo reconocimiento ni ganan tantos premios como los varones.

Para la región de América Latina y el Caribe, Bello (2020: 25) revela que las mujeres aún enfrentan numerosos desafíos cuando emprenden una

carrera profesional en el campo de la ciencia en países como Chile, México y Perú donde representan menos del 34% del total de investigadores, mientras que en otros países de la región —Argentina, Cuba, Guatemala, Panamá, Paraguay, Trinidad y Tobago y Uruguay— han alcanzado la paridad de género o están en proceso de lograrlo.

Para México, avanzar hacia la paridad de género en las ciencias representa retos y desafíos. El actual Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), creado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) en 1984, personifica un elemento fundamental para el desarrollo de la carrera científica dentro del país. No obstante, la presencia de las mujeres en este sistema aún dista de ser equitativa, evidenciando la existencia de brechas de género que obstaculizan su pleno desarrollo profesional y humano (Meza *et al.*, 2019).

Las desigualdades y los roles de género no sólo inciden negativamente en la incorporación de las mujeres investigadoras al SNII, también moldean sus posibilidades de permanencia y ascenso en los niveles que determina el sistema (Nivel Candidatura, Nivel I, Nivel II, Nivel III y Emérito), y la marcada segmentación laboral en el ámbito académico mexicano condicionan las trayectorias profesionales de las estudiosas, obligándolas a adoptar estrategias que les permitan conciliar la vida laboral y familiar a sus intereses profesionales y de investigación, es decir, forzándolas a asumir cargas que ejemplifican en el contexto científico el concepto de doble jornada, acuñado por el feminismo clásico en la década de 1970 (Rendón-Gan, 2003; Cardoso de Oliveira, 2007).

En los últimos años, pese al aumento en la participación de las mujeres en las instituciones de educación superior y en las ciencias, las diferencias de género en términos de productividad e impacto también se han incrementado (Huang *et al.*, 2020). Fenómenos como “la tubería con fugas” (Etzkowitz *et al.*, 2000), “el techo de cristal” (Loden, 1987), “el piso pegajoso” (Berheide, 1992) y “la doble o triple



jornada” son una consecuencia de estas desigualdades, en la cual la permanencia de las académicas en la investigación se ve comprometida por obstáculos que pueden ser tanto visibles como invisibles. No obstante, la incorporación y permanencia de las mujeres en los entornos universitarios estableció las bases para teorizar y abordar científicamente los problemas relacionados con la subordinación de sí mismas y de otras mujeres en comparación con los hombres, así como los significados culturales asociados a la feminidad y la masculinidad (Chaparro, 2021).

Un estudio reciente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) muestra que, en México, la eliminación de la desigualdad de género en los procesos de promoción de investigadoras a categorías superiores podría generar un aumento del 17% al 20% en la productividad científica del sistema académico nacional. Esta productividad se mide en términos del número de artículos publicados en revistas especializadas con revisión por pares (Banco Interamericano de Desarrollo, 2017). Asimismo, otros diagnósticos sugieren que la igualdad de género en la educación superior y en las ciencias conlleva beneficios económicos e impactos positivos no sólo en la eliminación de la brecha de género, también en el producto interno bruto per cápita (Bello, 2020: 32).

No obstante, a pesar de los avances en la incorporación de mujeres en la ciencia y su participación en el SNII, México aún enfrenta retos que se relacionan con la equidad de género, el acceso equitativo a recursos y el reconocimiento profesional para las mujeres. Si bien nos hemos encontrado con información diagnóstica y académica proveniente de instituciones y entrevistas realizadas, existe una laguna en las revisiones sistemáticas y estudios bibliométricos que permitan ofrecer una visión integral sobre los retos que enfrentan las mujeres científicas en el ingreso, promoción y permanencia en el SNII. Esta ausencia limita nuestra comprensión de las tendencias globales y locales para la eliminación de la brecha de género

y la búsqueda de la paridad en las ciencias, dificultando la identificación de vacíos en la investigación y, por ende, de oportunidades para intervenciones efectivas que permitan analizar y reducir la desigualdad horizontal y vertical, es decir, la menor participación de las mujeres en el ámbito educativo como en el laboral, derivada de los estereotipos según los cuales los hombres poseen un talento natural para las ciencias e ingenierías así como para las matemáticas, mientras que las mujeres son percibidas como mejores en las áreas sociales, las humanidades y de expresión (Charles y Bradley, 2009; Bello, 2020).

Respecto a la segregación vertical, ésta deriva de la menor producción científica. Las mujeres se enfrentan al problema de la menor posibilidad de avanzar en sus carreras como investigadoras debido a los menores índices de publicación, circunstancia que amplía la brecha de género e incide cuando se trata de ascender en el escalafón del SNII. Ésta es una tendencia global considerando que en todo el mundo las mujeres científicas publican menos que sus colegas masculinos (Howe-Walsh y Turnbull, 2016; Bello, 2020); sin embargo, México posee escasa información sobre este tema.

El objetivo de este estudio de revisión sistemática basado en la metodología PRISMA (elementos de informes preferidos para la revisión sistemática y el metaanálisis) busca presentar el estado del arte sobre las condiciones y retos de las académicas que se encuentran inscritas en el SNII.

Metodologías aplicadas al análisis de la desigualdad de las mujeres en las ciencias

A través de una revisión exhaustiva de la literatura científica disponible, se identificaron y analizaron estudios relevantes que analizan la temática de las condiciones de las mujeres en las ciencias y en el SNII desde diferentes perspectivas. Se considerarán investigaciones cuantitativas y cualitativas que exploran aspectos como la discriminación de género, las cargas de trabajo desproporcionadas, la falta de redes

de apoyo y las dificultades para conciliar la vida personal y profesional.

Los datos pertinentes o fuentes de información procedieron de la búsqueda exhaustiva de estudios publicados de 2013 a 2023, en las bases de datos de Redalyc y Google Scholar. La selección de estas bases y del periodo propuesto remiten a la necesidad de delimitar lo que acontece con las mujeres en los últimos tiempos, incluyendo el periodo de pandemia y pospandemia, cuando la producción bibliográfica y documental de las mujeres se afectó mucho más que la de los hombres; por ejemplo, algunos estudios revelan que el número de mujeres en las ciencias se redujo, considerando que el 40% de las científicas tuvo que dedicar gran parte de su tiempo a los cuidados de hijos/hijas, padres/madres y otros dependientes, contrastando con sólo el 15% de los hombres (Ministerio de Ciencia e Innovación de España, 2021, 2023).

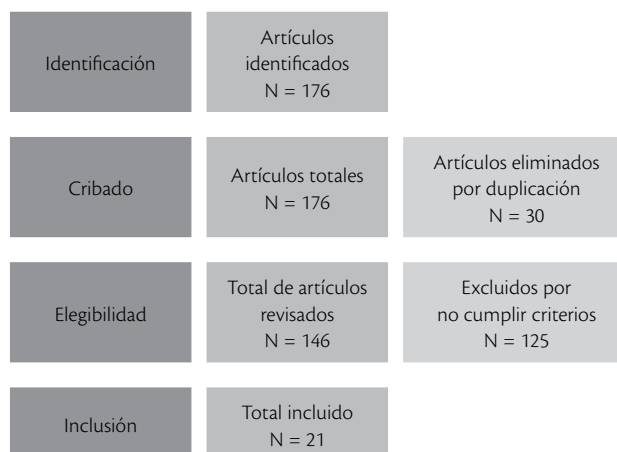
Los términos de referencia para la búsqueda y selección de publicaciones o artículos que tratan la temática se organizaron siguiendo grupos de palabras claves como “roles de género”, “mujer OR mujeres AND investigación”, “académica AND SNI AND MÉXICO”. Dichos términos fueron seleccionados como respuesta a la problemática planteada, los objetivos establecidos y la metodología PRISMA empleada; en ese contexto, se postularon grupos de palabras por medio de las cuales se identificaron, seleccionaron,

evaluaron y sistematizaron de forma rigurosa los términos rastreados e identificados en los títulos, al igual que los resúmenes o *abstracts* de cada una de las publicaciones registradas en las bases de datos consultadas. Como criterios de inclusión se consideraron los siguientes aspectos: a) que los resultados de la publicación analicen los retos, barreras o desigualdades que enfrentan las mujeres científicas dentro del SNII en México, b) que la investigación se enfoque en el contexto mexicano y el SNII, c) que el formato de la publicación trate de artículos académicos de revistas arbitradas e indexadas, e igualmente se trate de d) publicaciones realizadas dentro de los últimos 10 a 20 años, e) escritas en español o inglés. Mientras que los criterios de exclusión remitieron a los términos de: a) falta de enfoque en el SNII; b) contexto que no incluya específicamente a México; c) publicaciones no académicas, ni tesis; d) población que excluya a las mujeres investigadoras, y e) que se trate de estudios publicados por fuera de los límites del marco temporal establecido.

Como se ha planteado en párrafos antes, la recolección de datos se llevó a cabo con base en los lineamientos de la metodología PRISMA (Urrútia y Bonfill, 2010). En ese contexto, el proceso de búsqueda, el diseño de revisión sistemática de los datos para el estudio y los resultados obtenidos contó con cuatro fases: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, cuyos resultados se describen en la figura 1.



Figura 1. Diagrama de flujo de proceso de exclusión



Fuente: elaboración propia.

El desarrollo de cada una de las etapas asociadas al proceso metodológico PRISMA nos permitió, en la etapa de identificación, encontrar un total de 176 artículos en las bases de datos seleccionadas; de este conjunto de publicaciones se eliminaron 30 artículos, debido a que se encontraban duplicados, restando un total de 146 artículos para su revisión. En la etapa de elegibilidad, estas 146 publicaciones fueron evaluadas a detalle, de las cuales 125 fueron excluidas por no cumplir con los criterios de inclusión predefinidos. En la última fase de inclusión, más que una selección de textos se obtuvo como resultado una muestra de 21 artículos, con los cuales se procedió a implementar el análisis para la revisión

sistemática y se procedió a presentar los resultados preliminares enunciados a continuación.

Revisión sistemática y resultados del proceso metodológico PRISMA

En la tabla 1, presentamos los resúmenes de las publicaciones que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión elaborados con base en la revisión sistemática del método PRISMA, obteniendo como disposición más que la búsqueda sistemática de bibliografía, el estado de la cuestión sobre los retos y las desigualdades a las que se enfrentan las mujeres académicas inscritas en el SNII en sus trayectorias laborales y profesionales.



Tabla 1. Característica de los artículos finales seleccionados

Referencia	Objetivos	Medidas	Hallazgos	Conclusiones
Carrillo y Flores (2023)	El estudio busca visibilizar cómo las desigualdades de género afectan la participación de las mujeres en la ciencia y proponer estrategias para mejorar su integración en la comunidad científica.	Cuestionario de 41 preguntas dividido en cinco áreas: Datos personales y académicos. Trayectoria educativa. Obstáculos enfrentados. Retos en la comunidad científica. Experiencias en la ciencia.	La universidad adopta un modelo empresarial basado en la producción científica. Las mujeres tienen menor permanencia y ascenso en el SNII. Académicos abandonan el SNII por el costo en tiempo y salud. La maternidad y el trabajo doméstico afecta la permanencia en el caso de las mujeres. Algunas de ellas deciden no ingresar al SNII debido a esas circunstancias. La colaboración y mentoría es clave para enfrentar las desigualdades.	El capitalismo académico refuerza la desigualdad de género en la ciencia. El SNII mantiene criterios masculinizados, dificultando el ascenso de investigadores, en especial de las investigadoras. Se requiere una reforma en la evaluación académica e implementar políticas de conciliación trabajo-familia para reducir la doble jornada.
Macías-González (2017)	Analizar el uso de redes sociales para el desarrollo académico, identificar su influencia en productividad científica y diferencias de género en la participación y acceso a redes estratégicas.	Tres categorías de redes: Redes de conocimiento. Redes de colaboración profesional. Redes de trabajo cotidiano.	Las investigadoras dependen de redes académicas para mantenerse activas, pero se enfrentan ante la falta de conciliación trabajo-familia. En redes científicas la participación es menor, las mujeres establecen redes más densas y comunicativas, pero tienen menor acceso a redes de poder que faciliten financiamiento y proyectos.	Las redes sociales son fundamentales para la productividad científica, pero las investigadoras enfrentan barreras en su acceso a redes influyentes. Se requieren de políticas que promuevan la equidad en redes académicas y visibilicen el trabajo de las mujeres en la ciencia.
Carlos Arroyo, Navarro y Sánchez Olvera (2021)	Analizar cómo los imaginarios sociales sobre el amor y la soledad afectan la autonomía de las académicas.	Trece entrevistas a profundidad. Categorías de análisis: Soledad. Vulnerabilidad. Autonomía.	El amor funciona como mecanismo de control social, reforzando la dependencia emocional de las mujeres. La soledad es vista como vulnerabilidad, aunque algunas académicas la resignifican como empoderamiento. La doble jornada impone cargas adicionales; sin embargo, algunas logran negociar nuevas formas de relación.	Los imaginarios sobre el amor y la soledad continúan funcionando como mecanismo de control, la independencia económica no asegura autonomía emocional, persisten las presiones culturales. Aunque algunas han logrado resignificar estas experiencias, se enfrentan a barreras estructurales que limitan su plena autonomía en la academia y la vida personal.
Cárdenas (2016)	Analizar la participación de las mujeres en la Red de Medio Ambiente del Instituto Politécnico Nacional en México, con el fin de identificar posibles desafíos y proponer recomendaciones para fomentar la equidad de género en la investigación científica y el desarrollo tecnológico.	Se estudiaron tres medidas de centralidad: grado, coeficiente de agrupamiento e intermediación.	Las mujeres representan el 43% de la comunidad investigadora. Existe una brecha en la productividad, se observa un techo de cristal y la red científica muestra una baja colaboración y exclusión de mujeres en proyectos estratégicos. La doble carga laboral impacta en la producción científica, reduciendo su participación en redes de influencia	Existe una desigualdad de género con menor representación y visibilidad de las mujeres en la red. Los hombres dominan las posiciones de liderazgo y las redes de colaboración. Es importante implementar políticas de equidad que fomenten la inclusión de mujeres en redes científicas y garanticen igualdad en el acceso a recursos.



Condiciones de las mujeres investigadoras en México: una revisión sistemática...

Karla-Yroney Moreno-Borchardt, José-Ángel Vera-Noriega y Teodora Hurtado-Saa / pp. 23-40

Referencia	Objetivos	Medidas	Hallazgos	Conclusiones
Sánchez, Rivera y Velasco (2016)	Conocer las condiciones en las que se desarrollan y consolidan en el ámbito científico una muestra de las y los académicos de la UAEMéx pertenecientes al SNI en México.	Indicadores estadísticos: número total de miembros del SNI, sexo y nivel. Categorías de análisis cualitativo: educación y familia, persistencia de estereotipos de género, mecanismos institucionales de segregación y prácticas sexistas en la universidad.	En la UAEMéx, las mujeres representan el 36% del SNI con una mayor concentración en los niveles de Candidata y I, presencia mínima en los niveles superiores. Persistencia de estereotipos de género, que orillan a las académicas a elegir entre maternidad o éxito profesional. Presencia de mecanismos de segregación, sesgos en la evaluación científica y techos de cristal que dificultan el acceso a recursos.	El acceso de mujeres a la ciencia se condiciona por desigualdades estructurales, la maternidad y la doble jornada laboral son barreras clave para consolidarse en la investigación. Los estereotipos de género reproducen la segregación en los espacios de toma de decisiones
Restrepo-Arango (2016)	Analizar la representación del género femenino en el área V de las ciencias sociales del SNI en México.	Producción académica. Reconocimiento académico. Medidas estadísticas.	Las mujeres representan el 36% del SNI, pero su presencia disminuye en niveles altos, sin ninguna en la categoría de Emérita. Los hombres publican más en revistas indexadas, mientras las mujeres destacan en ponencias internacionales. La carga doméstica y los comités masculinos limitan su productividad y reconocimientos.	Se mantiene la desventaja en representación, productividad y acceso a reconocimientos. Las políticas de género son insuficientes. Se requieren cambios en los criterios de evaluación y en la distribución de financiamiento.
Gutiérrez y Echeverría (2023)	Analizar las experiencias de académicas en relación con el SNI y el capitalismo académico, centrándose en las desigualdades de género presentes en el ámbito académico.	Entrevistas semiestructuradas: Trayectorias académicas. Experiencias de conciliación vida laboral/personal. Percepción sobre el SNI. Impactos del capitalismo académico.	El capitalismo académico ha impuesto un modelo en la productividad científica. La doble jornada laboral impacta en la trayectoria de las académicas. La presión por la productividad genera estrés y burnout, lo que conduce a abandonar el SNI, creación de redes de sororidad y mentoría como medida de resistencia.	El capitalismo académico intensifica la desigualdad de género en la ciencia, con un sistema estructurado con criterios masculinizados. Es necesaria una reforma en políticas de evaluación académica. Además las universidades necesitan implementar políticas de conciliación trabajo-familia.
Cárdenas (2015)	Analizar la situación de las investigadoras en México, evaluando la equidad de género en la investigación para incrementar la masa de investigadores y mejorar la competitividad de los países.	Índice de equidad de género. Distribución porcentual de investigadores por área, nivel y universidad. Comparaciones temporales.	Aumento ligero de participación de 33% en 2012 a 35% en 2013, predominancia en niveles Candidata y I. En los comités evaluadores del SNI 78% son hombres, lo que favorece sesgos; sólo 16% de investigadores eméritos son mujeres, reflejando una brecha en el reconocimiento académico.	Acceso desigual de mujeres en la investigación, con una brecha de género en los niveles más altos del SNI. Las comisiones evaluadoras contribuyen a la exclusión de investigadoras en niveles superiores. Se requiere una reforma en los criterios de evaluación y promoción.

Referencia	Objetivos	Medidas	Hallazgos	Conclusiones
Vélez, Baca y Marín (2010)	Analizar el conflicto entre trabajo y familia en la vida de las académicas universitarias, específicamente en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx).	Entrevistas a profundidad e indicadores institucionales. Categorías: Identidad femenina y género. Roles múltiples. Obstáculos estructurales.	Las mujeres representan el 49% del profesorado, su presencia en el SNI disminuye en niveles altos. Enfrentan una doble carga laboral, por lo que posponen la maternidad. No existen políticas de conciliación ni apoyo institucional. Predomina la segregación de género, el techo de cristal limita su acceso a liderazgo.	El conflicto trabajo-familia sigue afectando a las académicas en la UAEMéx. Se requieren políticas de conciliación laboral para garantizar la igualdad. Los estereotipos de género limitan el acceso de mujeres a STEM y puestos de alto nivel en la academia.
Castro (2018)	Identificar los factores que afectan el ingreso y permanencia de mujeres docentes e investigadoras en Ingeniería y Ciencias Fisicomatemáticas del IPN, considerando aspectos que perpetúan desigualdades de género.	Encuesta: formación académica, situación laboral, pertenencia a programas de estímulo, trabajo doméstico, conciliación trabajo-familia, percepción de discriminación y confianza. Entrevista: análisis del contexto familiar, formación situación laboral y subjetividad.	Brecha de género en la matrícula y el personal académico, en 2016 sólo 27% de la comunidad estudiantil y 38.5% de la planta docente eran mujeres. Persistencia de barreras estructurales afectadas por la división sexual del trabajo y la falta de conciliación trabajo-familia.	Se mantiene la subrepresentación de mujeres en las áreas de Ingeniería e Ciencias Fisicomatemáticas, reflejando una segregación de género en la academia.
Vizcarra y Vélez (2007)	Analizar las desigualdades de género en la generación y aplicación del conocimiento en la UAEMéx.	Cuantitativo: Puntajes del PROED Niveles de estímulos económicos alcanzados. Distribución por sexo, edad y área. Cualitativo: Significado personal del éxito. Conceptos asociados al éxito. Impacto de ciclos biológicos y maternidad en trayectoria académica.	El estudio evidencia desigualdades de género en la productividad científica en la UAEMéx, con menor participación femenina y masculinización en ciencias y tecnología. Existen jerarquías asimétricas y diferencias en la percepción del éxito académico, afectando las aspiraciones científicas de hombres y mujeres.	Las evaluaciones académicas ignoran desigualdades de género y refuerzan sesgos. Predomina la segregación en STEM, con menor reconocimiento en áreas dominadas por mujeres. Para ellas, el éxito académico implica equilibrar la vida profesional y personal, aumentando sus desafíos.
Licea de Arenas, Sandoval y Arenas (2003)	El estudio analiza el desempeño de las mujeres científicas en la investigación agrícola en México.	Empleó medidas bibliométricas. Se estudiaron 261 artículos publicados 1992 y 2002: Productividad científica. Impacto y visibilidad. Colaboración. Distribución.	Las mujeres representan sólo el 32% de los recursos humanos en investigación agrícola y 9 de 64 en el SNI. Tienen menor acceso a liderazgo y reconocimientos. Enfrentan afectaciones por la maternidad y el matrimonio. Publican menos, con menor visibilidad internacional. Menos acceso a redes internacionales.	Las mujeres en la investigación agrícola en México están sub-representadas y tienen menor acceso a liderazgo y reconocimientos. Enfrentan barreras estructurales que reducen su productividad y visibilidad. Se requieren políticas de equidad para aumentar su participación en el SNI, financiamiento y redes de colaboración.
Esquivel e Izquierdo (2022)	El objetivo es proporcionar información sobre las motivaciones, desafíos y estrategias de las mujeres mexicanas en ingeniería, física y matemáticas, centrándose en su formación internacional y el ejercicio profesional en México.	Entrevistas semiestructuradas. Categorías: Motivaciones. Desafíos. Estrategias. Enfoque en los procesos de formación doctoral en el extranjero, retorno a México e inserción laboral.	Las mujeres en la REMA representan el 43%, pero tienen menor presencia en el SNI y en niveles altos de investigación. Publican menos y enfrentan un techo de cristal que limita su acceso a liderazgo y financiamiento. La doble carga laboral y la exclusión de redes estratégicas afectan su productividad y trayectoria profesional.	En la REMA, las mujeres tienen menor representación y visibilidad. Los hombres dominan el liderazgo y las redes de colaboración, limitando su crecimiento. Se requieren políticas de equidad para fomentar su inclusión en redes científicas estratégicas y garantizar la igualdad en recursos y financiamiento.



Condiciones de las mujeres investigadoras en México: una revisión sistemática...

Karla-Yroney Moreno-Borchardt, José-Ángel Vera-Noriega y Teodora Hurtado-Saa / pp. 23-40

Referencia	Objetivos	Medidas	Hallazgos	Conclusiones
Ortiz-Ortega y Armendáriz (2017)	El artículo examina las trayectorias de las investigadoras en México a través de la metáfora de la tubería con fugas (Leaky pipeline).	Indicadores cuantitativos: Proporción de mujeres matriculadas en licenciatura y posgrado. Distribución por sexo. Comparativos internacionales de participación femenina en ciencia y tecnología. Número de investigadores por país y por millón de habitantes. Indicadores normativos: análisis de leyes de ciencia y tecnología con perspectiva de género y políticas públicas para la equidad.	En Yucatán, sólo 277 mujeres forman parte del SNI, concentrándose en biología, humanidades y biotecnología, con menor presencia en las áreas de ingeniería y física-matemáticas. Enfrentan falta de modelos femeninos, doble jornada y escaso apoyo institucional. La burocracia, la inestabilidad laboral y los criterios de evaluación afectan su desarrollo académico.	Las investigadoras en Yucatán enfrentan barreras estructurales que afectan su desarrollo. La conciliación trabajo-familia impacta en su productividad y permanencia. Se requiere reformar políticas de equidad y fortalecer redes de mentoría y colaboración para impulsar su crecimiento en la ciencia.
Pacheco, Navarro y Cayeros (2023)	Visibilizar la segregación vertical que impide el acceso de las mujeres a los puestos de poder en las universidades públicas mexicanas. Se analiza cómo las estructuras patriarcales y los estereotipos de género siguen afectando la representación femenina en la gestión universitaria.	Cuestionario: percepciones de discriminación, obstáculos personales, barreras organizacionales para acceder a puestos de poder. Entrevistas: experiencias de liderazgo, dificultades vividas en ambientes masculinizados y estrategias de conciliación trabajo-familia. Categorías: roles de género, techo de cristal, conciliación laboral, discriminación institucional.	Las mujeres representan el 47% del personal académico, pero sólo 4 de 32 rectorías y el 29% de Secretarías Generales. Enfrentan un techo de cristal, estereotipos de liderazgo y doble carga laboral. Además, experimentan ambientes hostiles, discriminación y exclusión de redes de poder.	El acceso de las mujeres al poder universitario sigue siendo limitado por el techo de cristal y la segregación vertical. Se necesita transformar la cultura organizacional para fomentar el liderazgo femenino y eliminar barreras de género en la toma de decisiones.
Gamboa y Pérez (2017)	El artículo analiza cómo las académicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSHN) experimentan la doble carga de trabajo en el ámbito académico y familiar.	Entrevistas a profundidad. Categoría de análisis: Percepción del tiempo académico y su extensión hacia la vida personal y familiar. Mandato de "poder poder", autoexigencia femenina en la academia. Tensiones familia-trabajo y sus efectos en la subjetividad. Identidad y roles de género en la construcción de la vida académica.	La academia no reconoce la doble jornada de las académicas, afectando su productividad y ascenso. Enfrentan competencia, presión y sobrecarga laboral, sacrificando descanso y vida personal. La falta de políticas de conciliación perpetúa la desigualdad, reforzando un modelo masculino en la academia.	El tiempo en la academia es desigual, ya que las mujeres enfrentan una doble carga laboral sin apoyo institucional. El SNI refuerza esta desigualdad al ignorar estas barreras. Se requieren políticas de conciliación y una cultura académica más equitativa.
Buquet (2016)	Este artículo tiene como objetivo explicar el orden de género en la educación superior a través de tres dimensiones fundamentales: simbólica, imaginaria y subjetiva.	Estadísticas institucionales de la UNAM: distribución de mujeres y hombres en nombramientos, porcentaje de investigadoras por categoría y nivel, presencia en cargos colegiados y de decisión. Entrevistas a profundidad: relatos de discriminación y violencia simbólica, experiencias de conciliación trabajo-familia, identidades de género como mecanismos de resistencia o adaptación.	Las mujeres en la UNAM representan el 43.4% del personal académico, pero su presencia disminuye en niveles altos y áreas STEM. Enfrentan techo de cristal, doble jornada y sesgos en evaluación. La falta de liderazgo femenino y los estereotipos limitan su avance académico.	El orden de género en la educación superior limita el ascenso de las mujeres, ya que la universidad reproduce desigualdades que favorecen a los hombres. Se requieren políticas de equidad, evaluación justa, conciliación laboral-familiar y mayor representación femenina en la toma de decisiones.

Referencia	Objetivos	Medidas	Hallazgos	Conclusiones
Muñiz y Ramos (2022)	Identificar a los actores sociales que ejercen presión social. Analizar las formas lingüísticas en que se manifiesta esta presión. Explorar las estrategias de afrontamiento utilizadas por las académicas para manejar estas expectativas sociales.	Entrevistas a profundidad con guía temática semiestructurada: Actores que ejercen la presión social. Formas lingüísticas de la presión. Impacto emocional y social. Estrategias de afrontamiento.	Las académicas sin hijos enfrentan presión social de familiares, colegas y desconocidos, con discursos que refuerzan la maternidad como obligación. Usan estrategias de afrontamiento como la resignificación o la confrontación.	La maternidad sigue siendo una norma impuesta, incluso en la academia. Las mujeres sin hijos enfrentan presión social y estereotipos de género. Sus estrategias incluyen resistencia y resignificación. Se requiere un cambio cultural en la universidad para validar diversas formas de vida.
Niño y Sáenz (2021)	Identificar barreras y desigualdades en la experiencia universitaria, con énfasis en la discriminación de género, conciliación familia-trabajo y oportunidades de ascenso profesional.	Encuestas estructuradas sobre indicadores de equidad: Perfil laboral y social. Distribución horaria de la jornada. Satisfacción laboral y académica. Percepción y experiencias de discriminación de género. Expresiones discriminatorias y situaciones en la unidad académica. Preguntas dicotómicas, opción múltiple y tipo Likert.	En la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) la discriminación de género es poco percibida, pero las mujeres están subrepresentadas en niveles altos y enfrentan barreras estructurales. La doble jornada afecta su productividad. Dominan a los hombres en cargos directivos, y persisten expresiones discriminatorias y acoso en el ámbito académico.	En la UABC la percepción de inequidad de género varía entre grupos, dificultando la implementación de políticas de cambio. Las mujeres están subrepresentadas en la toma de decisiones, limitando su influencia. Se requiere integrar la perspectiva de género en la planeación institucional.
García (2014)	Explorar la situación de las mujeres dentro del campo de la investigación en México, centrándose en los desafíos que enfrentan para ingresar, permanecer y promocionarse en el SNI.	Número de investigadoras reconocidas por el SNI a nivel nacional y en la udec. Distribución por niveles de SNI. Concentración por áreas de conocimiento. Identificación de retos y obstáculos como falta de apoyos institucionales, doble jornada, sesgos en evaluaciones y baja participación de mujeres en comisiones dictaminadoras.	En 2014, sólo el 34% de los investigadores del SNI eran mujeres, concentradas en niveles bajos y en humanidades y ciencias sociales. Enfrentan doble jornada, baja representación en comités y falta de apoyo institucional. En la Udec, su participación en ingeniería y tecnología es menor al 7%.	El SNI no garantiza equidad de género, pues las investigadoras enfrentan mayores obstáculos en el ingreso y promoción. Se requieren criterios de evaluación flexibles, más mujeres en comités evaluadores y estrategias de apoyo para impulsar su crecimiento, especialmente en áreas STEM.
Flores (2017)	Analizar las desigualdades de género en las Instituciones de Educación Superior, específicamente en la UNAM, y cómo éstas se reproducen en el ámbito del trabajo doméstico y de cuidados.	Encuesta sobre la situación de hombres y mujeres en la UNAM (2009), cuestionario estructurado: Datos sociodemográficos y laborales. Participación en actividades reproductivas y de cuidado. Distribución de tiempo. Perspectiva de equidad de género. Escala de medición: preguntas cerradas, dicotómicas y múltiples, cuantificación en horas semanales.	La academia no es neutral, pues invisibiliza desigualdades de género. Las investigadoras se enfrentan a doble carga laboral, dedicando más horas al trabajo doméstico que sus colegas hombres. Esto impacta su productividad y ascenso, reflejándose en su baja presencia en niveles altos del SNI.	El mito del sujeto cognoscente "neutral" ignora la doble carga laboral de las académicas, afectando su productividad y ascenso. La división del trabajo favorece a los hombres. Se requieren políticas universitarias que redistribuyan responsabilidades y promuevan equidad en la producción científica.



Discusión y análisis de los hallazgos

La metodología PRISMA empleada para la revisión sistemática y metaanálisis nos permite presentar algunas de las conclusiones preliminares y expresar nuestros hallazgos iniciales. En ese tenor, es relevante para este estudio dar cuenta de que los resultados de esta revisión sistemática son evidencia de la persistencia de las desigualdades de género en la academia mexicana, especialmente en el caso de las investigadoras que forman parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Como iremos desglosando y disertando en los siguientes subapartados, estas desigualdades están relacionadas principalmente con la falta de atención hacia políticas públicas que consideren realmente la problemática que viven las investigadoras, en las cuales se encuentran con barreras adicionales a las de sus compañeros, como lo son la doble jornada laboral, en la que diario dedican una importante cantidad de tiempo a las actividades domésticas y de cuidado; asimismo, se observan barreras estructurales en el sistema científico y académico que perpetúan los sesgos de género y obstaculizan el desarrollo profesional de las investigadoras.

Para ampliar nuestros argumentos y dar cuenta de estas realidades y tensiones entre el mundo de vida y el de la producción científica de las científicas, a continuación se analizan los principales patrones identificados con la metodología PRISMA, contrastando con estudios previos y señalando vacíos en la literatura que requieren mayor exploración.

Discusión y análisis de los hallazgos: brecha de género en la participación y promoción dentro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII)

De acuerdo con los artículos analizados, coincidimos en que las mujeres tienen una representación menor en los niveles más altos del escalafón. En 2015, las investigadoras representaban sólo el 35% del total de miembros con una presencia mayoritaria en los

niveles iniciales, disminuyendo en los niveles II y III (Cárdenas, 2015). A este fenómeno se le conoce como efecto tijera, semejante al descrito como “techo de cristal” por Ortiz y Armendáriz (2017) y ha sido ampliamente documentado en la literatura internacional. Esta situación en México se considera particularmente preocupante, pues se reconoce una falta de políticas efectivas que garanticen la equidad de género en los procesos de evaluación y promoción dentro del SNII.

En este sentido, una de las principales barreras estructurales son los criterios de evaluación que favorecen trayectorias académicas lineales, situación que pone en desventaja a las mujeres que interrumpen su producción científica por razones familiares, como la maternidad, el cuidado de los infantes y de personas adultas mayores con o sin discapacidad, lo cual resulta particularmente sensible, como aconteció durante la pandemia del COVID-19. Esto es actualmente preocupante porque el SNII enfatiza en su evaluación la trayectoria personal en investigación y publicación (García, 2014), dos componentes sensibles en el caso de las mujeres investigadoras y cuidadoras, que no tienen el mismo peso en el caso de los hombres investigadores, para quienes la carga de cuidados puede ser delegada a una tercera persona: pareja, parientes o pagar por las labores tanto de cuidado como domésticas, brindándole tiempo para la producción e investigación y libertad de la carga emocional que implica la vida doméstica cotidiana, lo que redundaría en una mayor posibilidad de proyección de la carrera de investigación.

Además, los estudios señalan que los comités evaluadores del SNII están integrados en su mayoría por hombres, situación que puede reforzar sesgos de género en la asignación de estímulos y financiamiento para la investigación, publicación y redes de colaboración. Esto es un reflejo de una estructura académica históricamente androcéntrica, en la cual las reglas del juego han sido definidas, reproducidas y validadas desde una mirada masculina. Por ello, los

criterios de evaluación responden a lógicas de poder que privilegian trayectorias académicas tradicionalmente masculinas, como la productividad medida en número de publicaciones, las redes de colaboración construidas en entornos excluyentes y la disponibilidad de tiempo no condicionada por las tareas de cuidado que recaen de manera desproporcionada sobre las mujeres.

Este hallazgo realizado en el estudio coincide con investigaciones que evidencian la exclusión de las mujeres en espacios de toma de decisiones dentro de la academia (Pacheco *et al.*, 2023), lo cual no sólo limita el acceso a recursos y reconocimientos, también restringe la capacidad de incidir en agendas científicas y de transformación de los propios criterios de evaluación, lo cual se convierte en un ciclo repetitivo y vicioso. De esta manera, las mujeres enfrentan mayores obstáculos para obtener estímulos y posiciones de liderazgo, lo cual reduce la posibilidad de una diversificación de perspectivas en los órganos evaluadores que integren criterios basados en equidad e igualdad sustantiva. Esta dinámica al final reproduce desigualdades estructurales y enfatiza la necesidad de políticas institucionales que promuevan la paridad en los espacios de evaluación y decisión, así como una revisión crítica y con perspectiva de género a los indicadores utilizados para medir el mérito académico.

Discusión y análisis de los hallazgos: doble jornada y falta de conciliación trabajo-familia

Un aspecto recurrente en los estudios analizados es la doble carga laboral de las mujeres, quienes además de sus responsabilidades académicas, asumen la mayor parte del trabajo doméstico y de cuidados. Un estudio realizado en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx) señala que las académicas dedican hasta 16 horas semanales adicionales al trabajo doméstico, en comparación con sus colegas hombres (Sánchez *et al.*, 2016). Esta tendencia se

observa en otros Institutos de Educación Superior, como la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (Gamboa y Pérez, 2017) y la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) (Niño y Sández, 2021).

Las exigencias por la productividad científica, donde la cantidad es más importante que la calidad, afecta principalmente a las investigadoras con responsabilidades familiares, generando altos niveles de estrés y desgaste emocional (Gutiérrez y Echeverría, 2023). En este sentido, algunas académicas han desistido de formar parte del SNII para evitar este tipo de presiones en su vida familiar, laboral y personal. No obstante, el costo para ellas es alto: un significativo y constante adelgazamiento en sus ingresos y en sus proyecciones profesionales.

Discusión y análisis de los hallazgos: invisibilización de la discriminación de género en la academia

Uno de los hallazgos que se menciona es la normalización y la baja percepción de la discriminación de género en las universidades mexicanas. Tal es el caso de la UABC, en donde el 83.7% de las estudiantes y el 82.8% de las mujeres en puestos directivos señalan no percibir discriminación de género (Niño y Sández, 2021). Sin embargo, en el análisis detallado de los datos se muestra cómo las mujeres tienen menor acceso a cargos de liderazgo, menor estabilidad laboral y enfrentan comentarios y actitudes discriminatorias de manera frecuente. Por su parte, el estudio realizado por Hurtado en el 2021, sobre las desigualdades e interseccionalidades que enfrentan las mujeres docentes e investigadoras en la Universidad de Guanajuato, dio como resultado que el trabajo considerado femenino o que desarrollan las mujeres se encuentra devaluado frente al trabajo de los hombres. Dicha condición de subordinación actúa para que la producción de conocimiento artístico e intelectual, en el caso de las mujeres —en especial de las mujeres racializadas negras e indígenas—,



se presente como carente de genialidad, entendida como la capacidad para concebir y elaborar cosas o ideas admirables, e incluso para realizar actividades de forma novedosa, creativa e intelectual, en un sistema donde este valor es atribuido a una entidad simbólica universalizada: “invento del hombre blanco occidental” (Hurtado, 2021: 59-60). Lo que permite visibilizar la desigualdad estructural a que las mujeres son sometidas incluso en entornos como las ciencias y las humanidades.

Otro fenómeno es la subrepresentación femenina en la toma de decisiones, también evidente y señaladas por varios estudios. En la UAEMéx el 72.2% de los puestos directivos está ocupado por hombres, a pesar de que el 49% de la planta docente está integrada por mujeres (Vélez *et al.*, 2010). Estos patrones descritos no son exclusivos de México y se presentan igualmente en otros países, haciendo alusión al techo de cristal y al piso pegajoso que propician que las mujeres académicas y científicas presenten un ascenso profesional limitado, a pesar de tener las mismas credenciales que sus colegas masculinos.

Discusión y análisis de los hallazgos: estereotipos de género y presión social hacia las investigadoras

Además de las barreras institucionales, las académicas se enfrentan a presiones socioculturales que refuerzan los estereotipos de género. En un estudio sobre investigadoras sin hijos, Muñiz Gallardo y Ramos Tovar (2022) encontraron que las mujeres enfrentan una presión constante por cumplir con el mandato de la maternidad, incluso en el ámbito académico, al estar expuestas a comentarios como “¿para cuándo los hijos?”, “tener hijos es la máxima realización”, que son parte de los prejuicios a los que se ven expuestas las investigadoras. Esto refuerza la idea de que el éxito profesional femenino debe estar acompañado de la maternidad.

En el ámbito académico, se obtuvo que las académicas suelen ser percibidas como menos aptas para

la ciencia y la tecnología, lo cual dificulta su integración en redes de colaboración e investigación. Un ejemplo es el Instituto Politécnico Nacional (IPN), en el cual las académicas del área de Ingeniería y Ciencias Fisicomatemáticas reportaron haber recibido un trato ofensivo por parte de sus profesores, lo cual limita su desarrollo profesional (Castro, 2018). En la Universidad de Guanajuato, las condiciones bajo las cuales se ejercen las actividades de investigación, docencia y extensión obligan a que las mujeres tengan jornadas de trabajo más largas y cargas más intensivas no reconocidas al tener que desarrollar un conjunto de actividades laborales invisibilizadas: mayor disposición para la formación de estudiantes, para el trabajo colegiado, para las tutorías, para la actualización y capacitación docente, incluso para el trabajo emocional de cuidado e interacción social en el ejercicio de estas labores, gracias a la plusvalía emocional y a la auto-explotación laboral que las mujeres ejercen por el compromiso de cumplir con la carga de trabajo (Hurtado, 2021: 60).

Discusión y análisis de los hallazgos: propuestas para mejorar la equidad de género en la academia

Esta revisión da cuenta sobre la necesidad de reformar los criterios de evaluación, incorporando la perspectiva de género y considerando las trayectorias no lineales en la evaluación de la productividad científica.

Se destaca la importancia de implementar políticas de conciliación trabajo-familia como horarios flexibles, licencias de maternidad/paternidad extendidas y mayor acceso a guarderías universitarias.

Asimismo, incluir a más mujeres en comités evaluadores y en la toma de decisiones, asegurando su representación en todos los niveles de la academia. Del mismo modo, generar redes de mentoría y apoyo entre investigadoras, para fortalecer su acceso a financiamiento y oportunidades de liderazgo.

Otra necesidad sentida de la comunidad es la sensibilización sobre la discriminación de género, de tal

manera que puedan generarse cambios en la cultura organizacional universitaria.

Conclusiones

Si bien esta revisión aporta una visión integral de la desigualdad de género en la academia mexicana, aún existen vacíos en la literatura que requieren una investigación más profunda y analizar la evolución de la participación de las mujeres en el SNII y en la academia a lo largo del tiempo.

Asimismo, se observa una escasez en el impacto en el bienestar y la salud mental de las investigadoras ante la falta de políticas públicas con perspectiva de género y realizar estudios sobre estrategias institucionales efectivas que reduzcan la brecha de género en la academia, así como fomentar la equidad en la distribución de financiamiento y oportunidades reales para una participación plena en la investigación.

Los hallazgos de esta revisión sistemática demuestran que la desigualdad de género en la academia mexicana no es un problema aislado, sino un fenómeno estructural que requiere acciones concretas y sostenidas. Si bien se observa un avance significativo en el acceso a la educación superior y la investigación, su permanencia y ascenso siguen siendo obstaculizados por barreras culturales, institucionales y sistémicas.

La falta de políticas eficaces y efectivas que contemplan las interrupciones por maternidad, el trabajo de cuidados o las trayectorias no lineales revela una visión sesgada del mérito académico, que reproduce los estándares de excelencia que se basan en

modelos masculinos y deja fuera a mujeres que, pese a su capacidad y contribución, no logran cumplir con esos criterios inflexibles.

Asimismo, se constata la normalización de prácticas discriminatorias, tanto sutiles como explícitas, que se traducen en una exclusión simbólica e invisibilizan la violencia de género en el ámbito académico. Esta violencia no se manifiesta únicamente a través del acoso o la exclusión directa, sino también mediante la indiferencia institucional ante las necesidades diferenciadas de las investigadoras, lo cual produce un entorno desfavorable para su bienestar personal, profesional y emocional.

Es necesario incrementar la representación femenina en espacios de liderazgo y evaluación, pues no sólo limita el acceso a recursos, sino que impide una transformación real del sistema académico desde dentro. La falta de diversidad en los órganos evaluados obstaculiza la posibilidad de incorporar criterios más inclusivos y sensibles al contexto de las mujeres, consolidando un ciclo que reproduce desigualdades y perpetúa la idea de que la ciencia y la academia son espacios neutros, cuando están marcados por relaciones de poder de género.

Es necesario reorientar el análisis hacia las estructuras institucionales y culturales que configuran dichas trayectorias; por tanto, es indispensable la implementación de políticas públicas con perspectiva de género interseccional que garanticen que las mujeres puedan desarrollarse en igualdad de condiciones y contribuir plenamente al avance del conocimiento científico en México. ■



Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo (2017), *Gender Gaps and Scientific Productivity in Middle-Income Countries: Evidence from Mexico*, DOI: <<https://doi.org/10.18235/0011791>>.
- Bello, Alessandro (2020), *Las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas en América Latina y El Caribe*, traducción de Victoria de Negri, Montevideo, ONU Mujeres, <<https://lac.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20Americas/Documentos/Publicaciones/2020/09/Mujeres%20en%20STEM%20ONU%20Mujeres%20Unesco%20SP32922.pdf>> [Consulta: mayo de 2025].
- Berheide, Catherine (1992), “Women still ‘stuck’ in Low Level Jobs”, *Women in Public Service*, núm. 3, pp. 1-4, <https://www.researchgate.net/publication/270891448_Women_Still_’Stuck’_in_Low_Level_Jobs>.
- Buquet, Ana (2016), “El orden de género en la educación superior: una aproximación interdisciplinaria”, *Nómadas*, núm. 44, pp. 27-43, DOI: <<https://doi.org/10.30578/nomadas.n44a2>>.
- Cárdenas, Magali (2015), “La participación de las mujeres investigadoras en México”, *Investigación Administrativa*, vol. 44, núm. 116, DOI: <<http://dx.doi.org/10.35426/IAv44n116.04>>.
- Cárdenas, Magali (2016), “Equidad de género en la investigación. Caso de la red de medio ambiente del Instituto Politécnico Nacional”, *Investigación Administrativa*, vol. 46, núm. 118, DOI: <<https://doi.org/10.35426/iav45n118.04>>.
- Cardoso de Oliveira, Roberto (2007), *Etnicidad y estructura social*, traducción de Virginia Molina Ludy y Enrique Lemus Rodríguez, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Iberoamericana, <https://archive.org/details/cardoso-de-oliveira-roberto.-etnicidad-y-estructura-social-2007_202301/page/n7/mode/2up>.
- Carlos, Martina, María del Refugio Navarro y Alma Sánchez Olvera (2021), “Cosas del Amor. Sola, desolada, vulnerada o sacrificada. Imaginarios de género que obstaculizan el ejercicio de autonomía en mujeres académicas”, *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol. 29, núm. 57, pp. 115-137, DOI: <<https://doi.org/10.20983/noesis.2020.1.6>>.
- Carrillo, Paulina y Mirta Flores (2023), “Mujeres científicas en Yucatán: obstáculos, retos y experiencias durante sus trayectorias educativas”, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 53, núm. 1, pp. 253-284, DOI: <<https://doi.org/10.48102/rlee.2023.53.1.532>>.
- Castro, Yohana (2018), “Académicas politécnicas en las ingenierías y ciencias físico-matemáticas: encrucijadas científicas y configuración genérica”, *Universidades*, vol. 69, núm. 77, pp. 41-55, DOI: <<https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2018.77.180>>.
- Chaparro, Amneris (2021), “Feminismo, género e injusticias epistémicas”, *Debate Feminista*, núm. 62, pp. 1-23, DOI: <<https://doi.org/10.22201/cieg.2594066xe.2021.62.2269>>.
- Charles, Maria y Karen Bradley (2009), “Indulging our gendered selves? Sex segregation by field of study in 44 countries”, *American Journal of Sociology*, vol. 114, núm. 4, pp. 924-976, DOI: <<https://doi.org/10.1086/595942>>.
- Esquivel, Verónica e Isabel Izquierdo (2022), “Formación internacional, retorno y ejercicio profesional de algunas mujeres mexicanas en la ingeniería, física y matemáticas: motivaciones, desafíos y estrategias”, *Diálogos sobre Educación. Temas Actuales en Investigación Educativa*, vol. 13, núm. 24, <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=553474080020>>.
- Etzkowitz, Henry, Carol Kemelgor y Brian Uzzi (2000), *Athena unbound: The advancement of women in science and technology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Flores, Natalia (2017), “Cuando el sujeto cognoscente debe llegar a casa a lavar los platos”, *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, vol. 28, núm. 74, pp. 193-212, <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34056723010>>.
- Gamboa, Flor de María y Adriana Pérez (2017), “Tiempo

- de academia y el poder 'poder' de las mujeres en el desafío familia-trabajo. Las académicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo", *Revista de Estudios de Género: La Ventana*, núm. 45, pp. 241-268, <<https://www.redalyc.org/journal/884/88450033010/html/>>.
- García, María (2014), "Reflexiones sobre los retos que enfrentan las mujeres en el ingreso, la permanencia y la promoción en el Sistema Nacional de Investigadores", *Revista de Comunicación de la SEECI*, núm. 35E, pp. 18-25, DOI: <<https://doi.org/10.15198/seeci.2014.35E.18-25>>.
- Gutiérrez, Patricia y Rebelín Echeverría (2023), "Mujeres en la academia: experiencias sobre el SNI y el capitalismo académico", *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, vol. 30, pp. 1-25, DOI: <<https://doi.org/10.29101/crcs.v30i0.21072>>.
- Howe-Walsh, Liza y Sarah Turnbull (2016), "Barriers to women leaders in academia: Tales from science and technology", *Studies in Higher Education*, vol. 41, núm. 3, pp. 415-428, DOI: <<https://doi.org/10.1080/03075079.2014.929102>>.
- Huang, Junming, Alexander Gates, Roberta Sinatra y Albert-László Barabási (2020), "Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 117, núm. 9, pp. 4609-4616, DOI: <<https://doi.org/10.1073/pnas.1914221117>>.
- Hurtado, Teodora (2021) "Interseccionalidades y desigualdades de sexo-género en la producción académica universitaria: el caso de una universidad pública en México", *Revista Punto Género*, núm. 16, pp. 51-78, DOI: <<https://doi.org/10.5354/2735-7473.2021.65879>>.
- Johnson, Paula, Sheila Widnall y Frazier Benya (eds.) (2018), *Sexual harassment of women: Climate, culture, and consequences in academic sciences, engineering, and medicine*, Washington, DC, National Academies Press, DOI: <<https://doi.org/10.17226/24994>>.
- Loden, Marilyn (1987), "Recognizing women's potential: No longer business as usual", *Management Review*, vol. 76, núm. 12, 44, <<https://www.proquest.com/openview/1fdb2369655188d6aa153ae30acf3d7d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=41493>>.
- Licea de, Judith, Martín Sandoval y Miguel Arenas (2003), "La investigación agrícola en México. Un estudio bibliométrico con enfoque de género", *Anales de Documentación*, núm. 6, pp. 145-154, <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63500610>>.
- Macías-González, Gizelle (2017), "Análisis de las redes sociales de las mujeres trabajadoras. El caso de la labor de investigación", *Vivat Academia*, núm. 138, pp. 56-76, DOI: <<https://doi.org/10.15178/va.2017.138.56-76>>.
- Meza, Mónica, Sara Galbán y Claudia Ortega (2019), "Experiencias y retos de las mujeres pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores", *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, vol. 10, núm. 19, DOI: <<https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.491>>.
- Ministerio de Ciencia e Innovación de España (2023) *Científicas en cifras 2023. Unidad de Mujeres*, Gobierno de España, <<https://cpage.mpr.gob.es/?s=cient%C3%ADficas+2023>>.
- Ministerio de Ciencia e Innovación de España (2021) *Científicas en cifras 2021. Unidad de Mujeres*, Gobierno de España, <<https://cpage.mpr.gob.es/?s=cient%C3%ADficas+2021>>.
- Muñiz, Erika y María Ramos (2022), "La presión social para ser madre hacia mujeres académicas sin hijos", *Nóesis*, vol. 28, núm. 55, pp. 64-87, DOI: <<http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2019.1.4>>.
- Niño, Lya y Agustín Sáenz (2021), "Visibilizando lo invisible: inequidad de género en la Universidad Autónoma de Baja California (2017)", *Intersticios Sociales*, núm. 20, pp. 159-192, DOI: <<https://doi.org/10.55555/IS.20.306>>.
- Ortiz-Ortega, Adriana y Saúl Armendáriz (2017),



- “Miradas comparativas para el análisis de las trayectorias académicas de las investigadoras en México”, *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, vol. 28, núm. 74, pp. 171-192, <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34056723009>>.
- Pacheco, Lourdes, María del Refugio Navarro y Laura Cayeros (2023), “El difícil acceso de las mujeres al poder en universidades mexicanas”, *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, vol. 14, núm. 1, pp. 25-49, DOI: <<https://doi.org/10.21501/22161201.3900>>.
- Rendón, Teresa (2003), *Trabajo de hombres y trabajo de mujeres en el México del siglo XX*, Ciudad de México, Programa Universitario de Estudios de Género/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Restrepo-Arango, Cristina (2016), “Representación del género femenino en el área V de las ciencias sociales del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)”, *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, vol. 21, núm. 47, pp. 27-40, DOI: <<https://doi.org/10.5007/1518-2924.2016v21n47p27>>.
- Rivera, Lorena, Jacques Mairesse y Robin Cowan (2017), “Gender gaps and scientific productivity in middle-income countries: Evidence from Mexico”, DOI: <<https://doi.org/10.18235/0011791>>.
- Rositter, Margaret (1993), “The Matthew Matilda Effect in Science”, *Social Studies of Science*, vol. 23, núm. 2, pp. 325-341, DOI: <<https://doi.org/10.1177/030631293023002004>>.
- Sánchez, Ana, Elva Rivera y Juan Velasco (2016), “Desigualdades de género en ciencia, el caso de las científicas de la UAEMéx”, *Cuadernos Inter.c.a.Mbio sobre Centroamérica y el Caribe*, vol. 13, núm. 2, pp. 83-110, DOI: <<https://doi.org/10.15517/c.a.v13i2.26691>>.
- Urrútia, Gerard y Xavier Bonfill (2010), “Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis”, *Medicina Clínica*, vol. 135, núm. 11, pp. 507-511, DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>>.
- Vélez, Graciela, Norma Baca y Nadia Marín (2010), “El binomio trabajo y familia en la construcción de la igualdad. El caso de la Universidad Autónoma del Estado de México”, *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología*, vol. 3, núm. 8, pp. 36-44, <<http://hdl.handle.net/20.500.11799/136831>>.
- Vizcarra, Ivonne y Graciela Vélez (2007), “Género y éxito científico en la Universidad Autónoma del Estado de México”, *Revista Estudios Feministas*, vol. 15, núm. 3, pp. 581-608, <<http://hdl.handle.net/20.500.11799/39058>>.

Cómo citar este artículo:

Moreno-Borchardt, Karla-Yroney, José-Ángel Vera-Noriega y Teodora Hurtado-Saa (2025), “Condiciones de las mujeres investigadoras en México: una revisión sistemática de las desigualdades y retos para la paridad de género”, *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, vol. XVII, núm. 48, pp. 23-40, DOI: <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2026.48.2045>.