

## Crónica de una desigualdad: El caso de la ecología en la Argentina

M. GABRIELA NÚÑEZ MONTELLANO<sup>1,2,§</sup>; MARÍA L. SANDOVAL-SALINAS<sup>3,4,§,✉</sup>; PATRICIA V. ZELAYA<sup>5,✉,§</sup>; SILVIA LOMÁSCOLO<sup>6</sup>; GABRIELA FONTANARROSA<sup>6</sup>; DANIELA RODRÍGUEZ<sup>7,8</sup>; VERÓNICA CHILLO<sup>9</sup>; VALERIA ASCHERO<sup>10</sup>; NATALIA M. SCHROEDER<sup>7,8</sup>; VALENTINA BRAILOVSKY<sup>11</sup>; MARISA A. ÁLVAREZ<sup>12,13</sup>; MAIA C. PLAZA BEHR<sup>14</sup>; MARÍA J. LORENZO PISARELLO<sup>15,16</sup>; MARÍA E. FANJUL<sup>17,18</sup>; MARÍA PIQUER RODRÍGUEZ<sup>19</sup>; ARIANA CHOQUE<sup>18</sup> & M. FERNANDA MARTÍNEZ-GÁLVEZ<sup>20,21,✉,§</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ecología Regional (IER), Universidad Nacional de Tucumán (UNT) - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Tucumán, Argentina. <sup>§</sup>Estas autoras contribuyeron por igual al artículo\*

**RESUMEN.** Históricamente, las trayectorias de las mujeres en ciencia fueron menos reconocidas que las de los varones. En la ecología, la menor participación de mujeres en ámbitos académicos y artículos científicos refleja una inequidad de género importante en distintas partes del mundo. Evaluamos la representación y la visibilidad de mujeres y varones dentro de la ecología argentina durante los últimos 30 años. Utilizamos modelos lineales generalizados para analizar la evolución temporal de las proporciones de género en la comisión directiva de la Asociación Argentina de Ecología (AsAE), en ediciones de la Reunión Argentina de Ecología (RAE), en el equipo editorial de *Ecología Austral* (EA) y en las/os autoras/es que publican allí. Encontramos una desigualdad de género desde hace, al menos, 30 años. Tanto en la comisión directiva de la AsAE como en el equipo editorial de la revista hubo una alta representación de varones en cargos jerárquicos clave, mientras que las mujeres dominaron cargos subalternos. Las mujeres participaron menos como invitadas a conferencias y simposios en las RAE y presentaron más pósteres que los varones. Por último, las mujeres publicaron más que los varones como primeras autoras en EA. Nuestros resultados reflejan la tendencia global y se explican considerando diferentes efectos y fenómenos que invisibilizan a las mujeres y que — pese a algunos cambios favorables incipientes —, aún están presentes en nuestro sistema nacional. Utilizamos al género para reflexionar y debatir sobre la necesidad de un sistema científico más justo y equitativo. Es clave incluir mujeres (y otros grupos marginados) interseccionalmente en la construcción del conocimiento científico, tanto como objetivo ético y político como para favorecer perspectivas y experiencias que propicien el desarrollo de conceptos, enfoques y herramientas orientados a nuevos e interesantes avances en ecología. Una versión en inglés de este artículo está disponible en el Material Suplementario 2.

[Palabras clave: autorías, cargos jerárquicos, ciencia, homofilia, inequidad, posiciones de poder, protagonismo, publicaciones, reuniones científicas]

**ABSTRACT. Chronicle of inequality: The case of ecology in Argentina.** Historically, the trajectories of women in science have been less recognized than those of men. In Ecology, the lower participation of women in academia and scientific articles reflects global gender inequities. We evaluated the representation and visibility of women and men in the field of Ecology in Argentina over the past 30 years. Using generalized linear models, we analyzed gender disparities over time in key areas: the directive board of the Asociación Argentina de Ecología (AsAE), the Argentine Ecology Meeting (RAE), the editorial team of *Ecología Austral* (EA) and the authors publishing in the journal. We found a gender gap spanning 30 years. In both the directive board of AsAE and the editorial team of EA, there was a high representation of men in key leadership positions, while women dominated subordinate roles. Women participated less frequently as invited speakers at conferences and symposia in the RAE and presented more posters than men. Finally, women published more than men as first authors at EA. Our results align with global trends, which we explain by considering various phenomena and effects that render women invisible and that —despite some initial favorable changes— seem to be still present in our national system. The analysis used gender as a lens to advocate for a fairer and more equitable scientific system. Inclusion of women and other marginalized groups —through an intersectional lens— in the construction of scientific knowledge, is not only an ethical and political imperative, but also a catalyst for diverse perspectives and experiences for the development of concepts, approaches and tools leading to new and interesting advances in Ecology. An English version of this article is available in Supplementary Material 2.

[Keywords: authorships, inequity, hierarchical positions, homophily, positions of power, publications, scientific meetings, science, visibility]

Editora asociada: Josefina De Paepe

✉ [mlsandoval@conicet.gov.ar](mailto:mlsandoval@conicet.gov.ar);  
[patitovzelaya@gmail.com](mailto:patitovzelaya@gmail.com); [mfermartinezg@gmail.com](mailto:mfermartinezg@gmail.com)

Recibido: 19 de Diciembre de 2024

Aceptado: 11 de Junio de 2025

\* <sup>2</sup> Grupo ornitologíaS. <sup>3</sup> Instituto de Investigación en Luz, Ambiente y Visión (ILAV), Universidad Nacional de Tucumán (UNT) – CONICET. Tucumán, Argentina. <sup>4</sup> Instituto de Investigaciones en Biodiversidad Argentina (PIDBA), Universidad Nacional de Tucumán (UNT). Tucumán, Argentina. <sup>5</sup> Instituto de Estudios para el Desarrollo Social (INDES), Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), CONICET, Jardín Botánico UNSE. Santiago del Estero, Argentina. <sup>6</sup> Instituto de Biodiversidad Neotropical (IBN), CONICET - Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán (UNT). Tucumán, Argentina. <sup>7</sup> Instituto de Investigaciones de las Zonas Áridas, CCT CONICET Mendoza. <sup>8</sup> Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. <sup>9</sup> Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias de Bariloche (IFAB), INTA-CONICET. Agencia de Extensión Rural de INTA El Bolsón. Río Negro, Argentina. <sup>10</sup> Instituto Argentino de Nivología y Ciencias Ambientales, CONICET Mendoza. Mendoza, Argentina. <sup>11</sup> Unidad de Estudios Físicos (UEF), CEPROCOR. Córdoba, Argentina. <sup>12</sup> Universidad Nacional de Tucumán (UNT). Tucumán, Argentina. <sup>13</sup> Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE). Santiago del Estero, Argentina. <sup>14</sup> Laboratorio de Investigación de Sistemas Ecológicos y Ambientales (LISEA), Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina. <sup>15</sup> Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA), CONICET. Tucumán, Argentina. <sup>16</sup> Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán (UNT). Tucumán, Argentina. <sup>17</sup> Instituto de Vertebrados, Zoología, Fundación Miguel Lillo. Tucumán, Argentina. <sup>18</sup> Facultad Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán (UNT). Tucumán, Argentina. <sup>19</sup> Instituto de Ciencias Geográficas, Freie Universität Berlin. Berlín, Alemania. <sup>20</sup> Plant Ecology and Ecosystem Research, University of Göttingen. Göttingen, Alemania. <sup>21</sup> Laboratorio de Ecología Aplicada a la Conservación (LEAC), Universidad Nacional de Salta (UNSa). Salta, Argentina.

## INTRODUCCIÓN

La participación de las mujeres en la ciencia ha aumentado significativamente en los últimos 50 años (Huang et al. 2020), aunque sin recibir un reconocimiento equivalente al de sus pares varones (Langenheim 1996; Ceci and Williams 2011; Huang et al. 2020). En la mayoría de los países donde se investigó la inequidad de género, la brecha entre varones y mujeres fue demostrada en diferentes disciplinas de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) (Barres 2006; Hill et al. 2010), incluyendo a las ciencias biológicas (Holt and Webb 2007; Salerno et al. 2019; Huang et al. 2020; Fontanarrosa et al. 2024; Lomáscolo et al. 2024). Dentro de la comunidad científica global vinculada con el estudio de la ecología, se constató que existen desigualdades en la proporción de género en etapas avanzadas de la carrera profesional (Holt and Webb 2007), la representatividad dispar al momento de convocar oradores/as distinguidos/as o conferencistas a reuniones nacionales e internacionales (Schroeder et al. 2013; Farr et al. 2017), así como diferencias en la cantidad de publicaciones científicas, en la proporción de autorías y en los roles protagónicos en las autorías e impacto en la carrera (Martin 2012; Maas et al. 2021; Hughes et al. 2023; Fontanarrosa et al. 2024). Esta subestimación u omisión de las contribuciones de las mujeres científicas en las dimensiones mencionadas anteriormente es parte de un proceso de retroalimentación que refuerza la no visibilidad de las mujeres, conocido como ‘efecto Mateo/Matilda’ (Merton 1968).

Fenómenos como el ‘techo de cristal’ (i.e., aumento de la inequidad de género a medida

que aumenta la jerarquía en el ámbito laboral, con la consiguiente baja representación de mujeres en posiciones jerárquicas) (Cotter et al. 2001), el ‘suelo pegajoso’ (i.e., dificultades que mantienen a las mujeres en los cargos inferiores de la carrera), la ‘fuga de tuberías’ (i.e., mayor tasa de abandono de la carrera científica por parte de las mujeres en diferentes instancias de la carrera, especialmente luego de terminar el doctorado) (Alper 1993; Huang et al. 2020), el ‘suelo resbaladizo’ (i.e., mayor esfuerzo por parte de las mujeres para llegar a la misma meta) (Lomáscolo et al. en este número) persisten y dificultan la representación y el crecimiento pleno de mujeres y disidencias dentro de las ciencias (Wellenreuther and Otto 2016; Huang et al. 2020; Zandonà 2022). Se debe incluir entre los fenómenos también a la ‘sobrecompensación’ (i.e., mayor esfuerzo por parte de las mujeres que resulta en el logro de metas superiores que sus colegas varones, aunque sean percibidas y evaluadas como iguales) (Astegiano et al. 2019; Andersson et al. 2021; Fontanarrosa et al. 2024).

La participación de investigadores/as en posiciones jerárquicas o de toma de decisiones en el ámbito académico supone un buen desempeño en su carrera dentro de su especialidad (Morton and Sonnad 2007). Alcanzar esta meta académica y científica se basa en sus antecedentes, que incluyen publicar en revistas de alto impacto, participar en reuniones científicas, formar parte de asociaciones profesionales y sus comisiones directivas y colaborar en equipos editoriales de revistas especializadas (Mauleón et al. 2013), entre otros. Estas acciones son fundamentales para obtener validación y visibilidad, permanecer y avanzar en la carrera académica, establecer redes de trabajo con colegas y

acceder a fuentes de financiamiento (Martin 2014; Oester et al. 2017; de Leon and McQuillin 2020). Sin embargo, en los últimos años, diversos estudios demostraron que las mujeres continúan subrepresentadas en muchos de estos espacios científicos y académicos (e.g., Schroeder et al. 2013; Chuliver Pereyra et al. 2021; Hughes et al. 2023), lo que reproduce las dinámicas de poder desiguales que privilegian a grupos dominantes. Esto es un claro ejemplo del fenómeno del techo de cristal, una de las principales expresiones de un sistema con desigualdad de género (Cotter et al. 2001; Lomáscolo et al. 2024).

La participación con rol protagónico en artículos científicos (i.e., primera autoría, autoría de correspondencia y última autoría) ocupa un papel fundamental para evaluar la carrera académica de los/as investigadores/as (Duffy 2017). El grado de contribución de un/a autor/a —considerando la inversión de tiempo y trabajo intelectual en dicho artículo— determina su lugar en la lista de autores/as. El primer lugar y el de correspondencia lo ocupa/n quien/es más contribuyeron, y se supone que la contribución va disminuyendo con cada posición posterior (Wren et al. 2007). Además, la última posición en la autoría la suele ocupar quien dirige el grupo de trabajo o proyecto de investigación; en la actualidad, esta posición es clave a la hora de evaluar la producción científica individual (Duffy 2017). Si bien existe un aumento general del número de mujeres que publican en roles protagónicos, sigue existiendo una brecha de género, manifestada tanto en la escasez de representación de mujeres como únicas autoras (Zeng et al. 2016; Walker 2020) y su menor número en publicaciones científicas y en roles protagónicos (Fontanarrosa et al. 2024), así como en un alto índice de homofilia —tendencia a relacionarse con personas que son similares en ciertos aspectos (e.g., género)— por parte de los varones en las redes de colaboraciones de autorías (Fagan et al. 2018; Grosso et al. 2021). Fontanarrosa et al. (2024) encontraron que la contribución de las mujeres en artículos publicados en la prestigiosa revista científica *Ecology* (i.e., evaluada en función de su posición en la lista de autorías, particularmente en el lugar de primera autora, ya que refleja un mayor nivel de responsabilidad intelectual y liderazgo en el trabajo) fue mayor a la esperada debido a la proporción de mujeres autoras, lo que puede estar asociado al fenómeno de sobrecompensación.

Una forma de reconocimiento entre pares se realiza en las reuniones científicas, que son espacios donde los/as investigadores/as comunican los resultados de sus investigaciones. Las conferencias plenarias son una de las actividades más importantes respecto de esta forma de reconocimiento, ya que implican una invitación especial basada en la trayectoria, reputación y visibilidad del/la investigador/a disertante. Este tipo de ponencia otorga mayor visibilidad y prestigio, y la oportunidad de establecer potenciales redes de interacción con colegas y organismos de financiación (Oester et al. 2017; de Leon and McQuillin 2020), retroalimentando esa visibilidad (Merton 1968; Schroeder et al. 2013). Los simposios, otra de las categorías de presentaciones, agrupan exposiciones en las que se busca abordar un tema específico invitando a referentes para que expongan diferentes aspectos o perspectivas asociadas a su trabajo (Hernández et al. 2008). Las comunicaciones orales y pósteres son los formatos más utilizados para socializar los resultados de una investigación; se realizan de forma voluntaria, sin invitación (Hites 2014). Estos formatos difieren en su nivel de exposición: las ponencias orales permiten captar la atención de la audiencia de manera directa y dinámica, mientras que los pósteres ofrecen una interacción más distendida y flexible (Rezaeian et al. 2017). Dentro de varias disciplinas científicas, la tendencia general registrada en reuniones y congresos es que los varones están más representados que las mujeres entre los/as oradores de conferencias y simposios (e.g., Chuliver Pereyra et al. 2021; Solaro et al. 2024), mientras que el porcentaje de participación en comunicaciones orales y pósteres es similar entre ambos géneros (Chuliver Pereyra et al. 2021).

Otro rol fundamental en el reconocimiento de la tarea de un/a científico/a es la participación en la comisión directiva de las asociaciones científicas y en el equipo editorial de las revistas científicas, ya que constituyen lugares clave de toma de decisiones en los espacios académicos (Mauleón et al. 2013). Los equipos editoriales desempeñan un papel central en la supervisión de la calidad y el tipo de publicaciones, y también establecen las pautas, normas y reglas que rigen cómo se hace ciencia y hacia dónde avanza (Zsindely et al. 1982). La participación en estos espacios suele estar sustentada en el reconocimiento académico de pares dentro de una disciplina científica, y se basa, principal e idealmente,

sobre una trayectoria medible a través de publicaciones científicas (Morton and Sonnad 2007). Sin embargo, el reconocimiento entre pares también está influenciado por el ya mencionado fenómeno de homofilia; por ejemplo, los/as editores/as de algunas de las revistas más prestigiosas en ecología recomiendan y valoran más los artículos cuando tienen autores/as de su mismo género (Bradshaw and Courchamp 2018). A pesar del aumento en la participación de las mujeres en los últimos años, aún persiste un sesgo de género marcado y generalizado en los equipos editoriales de las principales revistas científicas globales y en las asociaciones científicas de diferentes disciplinas (e.g., Cho et al. 2014; Fox et al. 2019; Liévano-Latorre et al. 2020; Grosso et al. 2021).

La Asociación Argentina de Ecología (AsAE) fundada en 1972, fue una de las primeras asociaciones de ecología en Latinoamérica. Esta asociación es dirigida y administrada por una comisión directiva de nueve miembros titulares, con mandatos de dos años renovables, elegidos por voto directo de socios/as activos/as. La AsAE realiza reuniones científicas bianuales desde su fundación, y desde 1991 publica la revista científica especializada *Ecología Austral* (EA), cuyo equipo editorial se forma por invitación personal sobre la base de criterios como la disciplina del/a investigador/a, la institución donde trabaja, el género y la etapa de la carrera en la que se encuentra, entre otros criterios (E. G. Jobágyy, comunicación personal).

Entendiendo que el crecimiento académico está ligado a las diferentes oportunidades de cada investigador/a, y que dichas oportunidades tendrían un sesgo de género, nuestro objetivo general es evaluar la representación y la visibilidad de mujeres y varones dentro de diferentes ámbitos de desempeño académico científico en la ecología en la Argentina. En particular, nos interesa identificar patrones de jerarquía o protagonismo en la participación y la contribución diferencial entre varones y mujeres, y evaluar si existe una tendencia de cambio durante los últimos 30 años. Para ello, analizamos la representación de género en: 1) la comisión directiva de la Asociación Argentina de Ecología; 2) el equipo editorial y las publicaciones de la revista científica *Ecología Austral*; y 3) las reuniones científicas organizadas por la AsAE (i.e., la Reunión Argentina de Ecología [RAE]). Específicamente,

en este trabajo ponemos a prueba tres hipótesis generales. H1) La representación de las mujeres en distintos ámbitos de desempeño profesional en la ecología de la Argentina no es equitativa en relación a los varones. Las predicciones bajo H1 son: a) la proporción de mujeres que forman parte de la comisión directiva de la AsAE y del equipo editorial de EA en roles de mayor jerarquía será menor que la esperada en un escenario de equidad; b) en las modalidades de participación en las RAE que requieren invitación (conferencias y simposios), la proporción de mujeres respecto de varones será menor que en modalidades que no la requieren (presentaciones orales y en formato póster); y c) la proporción de mujeres en presentaciones orales será menor que su proporción en presentaciones en formato póster. H2) La participación de las ecólogas en los roles protagónicos en las publicaciones en la revista *Ecología Austral* no es equitativa en relación con los ecólogos. Bajo H2, predecimos que: a) la proporción de mujeres como primeras, últimas y únicas autoras en los artículos publicados en *Ecología Austral* será menor que lo esperado sobre la base del total de autores/as que publican en la revista; b) la proporción de mujeres como co-autoras será menor cuando el primer o el último autor es varón, y mayor cuando la primera o la última autora es mujer. H3) La representación de las mujeres en la disciplina ecología aumentó con el transcurso del tiempo. Bajo H3 predecimos que la representación de mujeres en los distintos espacios académico-científicos de la ecología argentina analizados bajo las hipótesis anteriores mostrará una tendencia de progresiva equidad en relación con los varones en el período de estudio (Tabla 1).

## MATERIALES Y MÉTODOS

### *Organización del trabajo*

Para organizar este trabajo usamos herramientas de la sociocracia, un modelo de gobernanza que reparte de manera intencional el liderazgo y el poder sobre la base de la equidad, el beneficio mutuo, la eficacia y la transparencia (Rau and Koch-González 2018). El equipo núcleo de este trabajo asumió diferentes roles sociocráticos (i.e., facilitación, secretaría y coordinación). Realizamos reuniones semanales en las que se tomaron decisiones sobre la construcción de cada sección del trabajo bajo consentimiento. Estas herramientas incluyeron reuniones facilitadas, con una agenda pre-planificada, rondas de

**Tabla 1.** Resumen de las hipótesis y predicciones que estructuran la presentación de los métodos y los resultados, y su posterior discusión.

**Table 1.** Summary of the hypotheses and predictions that organize the development of the methods and results, and their subsequent discussion.

Hipótesis	Predicciones
H1: la representación de mujeres y varones en distintos ámbitos de desempeño profesional en la ecología de la Argentina no es equitativa	H1-P1: La proporción de mujeres que forman parte de la comisión directiva de la AsAE y del equipo editorial de Ecología Austral en roles de mayor jerarquía, será menor a la esperada en un escenario de equidad H1-P2: En las modalidades de participación en las RAE que requieren invitación, la proporción de mujeres respecto de varones será menor que en modalidades que no la requieren H1-P3: La proporción de mujeres en presentaciones orales será menor que su proporción en presentaciones en formato póster
H2: la participación de mujeres y varones en los roles protagónicos en las publicaciones en la revista Ecología Austral no es equitativa	H2-P1: La proporción de mujeres como primeras, últimas y únicas autoras en los artículos publicados en Ecología Austral, será menor a lo esperado sobre la base del total de autores/as que publican en la revista H2-P2: La proporción de mujeres como co-autoras será menor cuando el primer o el último autor es varón y mayor cuando la primera o la última autora es mujer
H3: la representación de las mujeres en la ecología ha aumentado con el transcurso del tiempo	H3-P1: La representación de mujeres en los distintos espacios académico-científicos de la ecología argentina analizados bajo las hipótesis anteriores, mostrará una tendencia de progresiva equidad en relación a los varones en el período de estudio

escucha y participaciones intencionales (en las que cada persona tuvo su espacio y tiempo para expresarse y ser escuchada), propuestas colectivas (tormenta de ideas estructurada) y esquemas estructurados de trabajo y retroalimentaciones (Cockle et al. 2025). Para promover la transparencia y equidad en la decisión de autorías y su orden realizamos una práctica estructurada siguiendo la propuesta de Cockle et al. (2025) de exploración de las contribuciones y reconocimiento del trabajo propio y ajeno.

#### *Metodología para la asignación de géneros y curaduría de datos*

Para la asignación de géneros utilizamos el nombre de pila de cada persona como indicador, y sobre esa base la clasificamos como 'varón' o 'mujer'. Si bien reconocemos que la categorización binaria no puede captar plenamente el género autopercebido y excluye otras identidades de género presentes en la comunidad científica, no pudimos ampliar el enfoque debido a limitaciones analíticas y operativas. En algunos de los libros de resúmenes de las RAE, los nombres de los/as autores/as solo contaban con su inicial, por lo que para poder asignarles un género buscamos el nombre completo en Google Académico o en perfiles de ResearchGate, entre otras redes sociales académicas (según metodología utilizada por Chuliver Pereyra

et al. 2021 y Grosso et al. 2021) o mediante la comprobación de bases de datos disponibles (como Gender Checker 2020). Por último, descartamos los pocos casos en los que no pudimos asignar el género a alguno/as de los/as autores/as (i.e., solo usamos los casos con información completa). Al tratarse de una proporción muy minoritaria, esta eliminación no afectó el tamaño global de la muestra ni la relevancia de las conclusiones. La curaduría de datos fue realizada manualmente por las autoras en varias rondas consecutivas de revisión de las bases de datos.

#### *Toma de datos y análisis estadísticos*

Para realizar todos los análisis y gráficos empleamos el entorno R (R Core Team 2024). A fin de facilitar la importación de datos desde archivos Excel, utilizamos el paquete readxl (Wickham and Bryan 2023). Para los análisis correspondientes a H1 y H2 —que consistieron en análisis de frecuencias y proporciones—, usamos el paquete tidyverse (Wickham et al. 2024); en particular, los paquetes dplyr (Wickham et al. 2023) y tidyr (Wickham et al. 2024). Para llevar a cabo los análisis correspondientes a H3 —que consistieron en modelos lineales generalizados (GLM)—, utilizamos el paquete MASS (Venables and Ripley 2002). Para visualizar los datos utilizamos el paquete ggplot2 (Wickham 2016). Analizamos los datos considerando un nivel

de significancia  $\alpha=0.05$  para todas las pruebas estadísticas. A continuación, ofrecemos más detalles en relación a la metodología asociada a cada hipótesis y a sus correspondientes predicciones.

Proporción de género en la comisión directiva de la AsAE y en el equipo editorial de EA. Para poner a prueba la H1-P1, recopilamos información en el sitio web de la AsAE y de EA sobre la proporción de género de la comisión directiva de la AsAE (i.e., presidente/a y otros miembros de la junta directiva) y del equipo editorial de EA (editor/a general y editores/as asociados/as) durante el período 1993-2024 (32 años). La equidad en la participación proporcional de mujeres versus varones en estas dos dimensiones se analizaron a través de pruebas de Chi-cuadrado. En el caso del análisis de proporciones de género de editores/as asociados, se utilizó una prueba de Chi-cuadrado con simulación Monte Carlo debido a que observamos valores esperados menores a cinco en al menos una celda de la tabla de contingencia.

Proporción de género entre los/as participantes en las RAE. Para poner a prueba H1-P2 y H1-P3, recopilamos los libros de resúmenes de todas las RAE desde 1999 hasta 2024 —tanto las nacionales como las binacionales— totalizando 12 reuniones en 26 años. Sistematizamos la información en cuatro categorías de presentaciones: 1) conferencias; 2) simposios; 3) presentaciones orales, y 4) pósteres. Para los casos de conferencias y simposios, registramos todas las ponencias de los libros de resúmenes; para presentaciones orales y pósteres, dada la enorme cantidad de información disponible, registramos aleatoriamente el 30% de las páginas de cada libro de resúmenes utilizando la función `sample` del paquete base de R (R Core Team 2024). Asumimos que la persona que figuraba primera en orden de autoría fue quien expuso el trabajo. En todos los casos, registramos el género de las listas de autores/as y comparamos la participación proporcional de mujeres versus varones mediante un Chi-cuadrado. Para H1-P2, comparamos la proporción de género entre modalidades con invitación (conferencias y simposios) y modalidades sin invitación (presentaciones orales y pósteres). Para H1-P3, comparamos la proporción de género de quienes exponen oralmente y quienes exponen mediante pósteres.

Proporción de género en autorías de artículos en EA. Para poner a prueba H2-P1 y H2-P2, registramos el género de los/as autores/as de los artículos publicados en EA en las categorías Artículo, Revisión y Sección Especial desde 1999 hasta 2024 (26 años). Para P1, utilizamos pruebas exactas de Fisher con simulación de Monte Carlo, mientras que en el caso de P2, analizamos con pruebas de Chi-cuadrado la equitatividad en el protagonismo de varones y mujeres en las publicaciones de la revista.

Variación a lo largo del tiempo de la proporción de género. Para poner a prueba H3-P1, analizamos la variación temporal de la proporción de género de las autoridades de la comisión directiva de la AsAE, del equipo editorial y de los/as autores/as de los artículos publicados en EA, y de los/as asistentes en las diferentes modalidades de participación en las RAE (entre 1999 y 2024). Para esto, aplicamos GLMs utilizando la familia de distribución binomial y función de enlace logit (Tabla 2). Identificamos dos casos diferentes dependiendo del enfoque del análisis. En el primer caso, usamos una variable dicotómica al analizar la ocupación de un espacio (e.g., presidencia, u otros roles de la comisión directiva de la AsAE, editor/a general de Ecología Austral), asignando el valor 1 para la presencia de mujeres y el valor 0 para su ausencia, es decir, para la presencia de varones. En el segundo caso, calculamos la proporción de mujeres al analizar la probabilidad de ocupación en varios espacios simultáneamente. Los coeficientes estimados por estos modelos consisten en el logaritmo natural de las probabilidades (odds) de que ocurra un evento en un grupo (e.g., que las mujeres ocupen determinados espacios) y las probabilidades de que ocurra en otro grupo (e.g., los varones). En este contexto, los odds representan la razón entre la probabilidad de que ocurra un evento y la probabilidad de que no ocurra. Finalmente, para calcular la probabilidad asociada a cada grupo se utilizó la fórmula

$$P = \text{odds} / (1 + \text{odds}) \quad \text{Ecuación 1}$$

## RESULTADOS

### *Proporción de género en la comisión directiva de la AsAE y en el equipo editorial de Ecología Austral*

Para el período 1993-2024, la base de datos de la comisión directiva de la AsAE estuvo

**Tabla 2.** Modelos lineales generalizados utilizados en el análisis de los datos para responder a los interrogantes planteados en relación con la hipótesis 3.

**Table 2.** Generalized linear models used in the data analysis to answer the question related to the hypothesis 3.

Evaluación de la proporción de género en la comisión directiva de la AsAE en el período 1993-2024

Modelo 1: proporción de género de los/as miembros de la comisión directiva de AsAE en función del tiempo

Modelo 2: género del/a presidente/a en función del tiempo

Modelo 3: género del/a vicepresidente/a en función del tiempo

Modelo 4: género del/a vicepresidente/a en función del tiempo y del género del/a presidente/a, incluyendo la interacción entre estos factores

Modelo 5: proporción de género de los integrantes de la comisión directiva en función del tiempo y del género del/a presidente/a, incluyendo la interacción entre estos factores

Evaluación de la proporción de género en el equipo editorial de la revista científica Ecología Austral en el período 1993-2024

Modelo 6: proporción de género de los/as editores/as asociados/as en función del tiempo

Modelo 7: género del/a editor/a general, mujer o varón, en función del tiempo

Modelo 8: proporción de género de los/as editores/as asociados/as en función del tiempo y el género del/a editor/a general, incluyendo la interacción entre estos factores

Evaluación de la proporción de género entre las personas que participaron en las RAE en el período 1999-2023

Modelo 9: género de la persona invitada, mujer o varón, a participar de la RAE en función del tiempo

Modelo 10: género del/a conferencista, mujer o varón, en función del tiempo

Modelo 11: proporción de género de los/as integrantes de un simposio en función del tiempo

Modelo 12: género del/a primer/a autor/a, mujer o varón, de una presentación oral en función del tiempo

Modelo 13: género del/a primer/a autor/a, mujer o varón, de una presentación en formato póster en función del tiempo

Evaluación de la proporción de género entre los/as autores/as de los artículos publicados en EA en el período 1999-2024

Modelo 14: género del/a primer/a autor/a, mujer o varón, en función del tiempo

Modelo 15: género del/a último/a autor/a, mujer o varón, en función del tiempo

Modelo 16: género del/a único/a autor/a, mujer o varón, en función del tiempo

Modelo 17: proporción de género de los/as co-autores/as en función del tiempo

Modelo 18: proporción de género de los/as co-autores/as en función del tiempo y del género del/a primer/a autor/a

Modelo 19: proporción de género de los/as co-autores/as en función del tiempo y del género del último autor/a

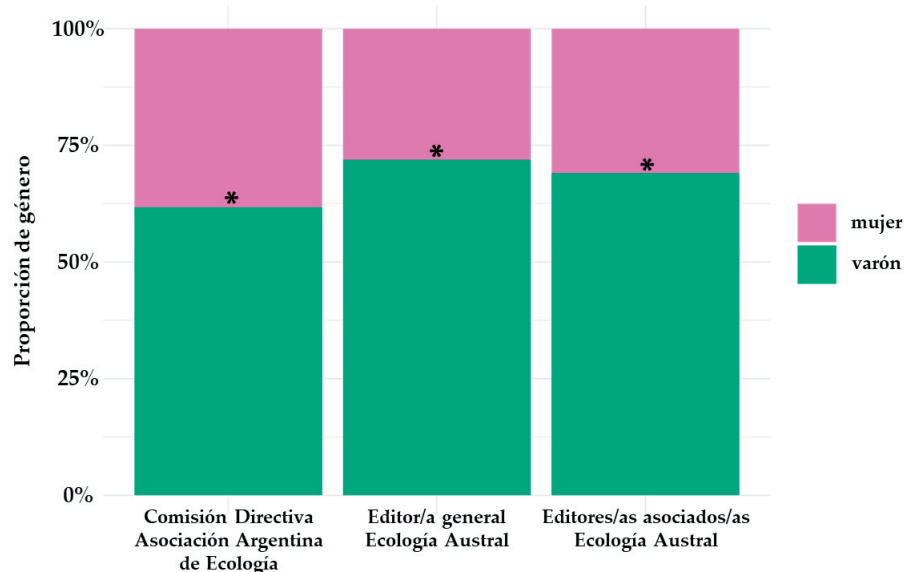
constituida por 473 registros en hasta 16 cargos (14.78 cargos en promedio por año). En el período analizado, la proporción media de mujeres en la comisión directiva (0.38) fue menor a la proporción de varones ( $\chi^2=26.05$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ ) (Figura 1). Incluso, la proporción de mujeres analizada por cargos (para todos los años juntos) fue menor a la proporción de varones ( $\chi^2=79.61$ ,  $df=15$ ,  $P<0.001$ ). Los varones ocuparon la mayoría de los cargos de presidencia, vicepresidencia, secretaría, secretaría de actas, cuatro vocalías y tres cargos de revisión de cuentas. Las mujeres, por su parte, ocuparon predominantemente el cargo de tesorería y uno de revisión de cuentas (Material Suplementario 1-Tabla S1).

En cuanto al equipo editorial de EA, durante el período estudiado hubo 32 registros correspondientes al/a editor/a general y 497 registros correspondientes a los/as editores/as asociados/as (1 editor/a general y 15.53

editores/as asociados en promedio por año). La proporción de mujeres en el cargo de editor/a general (0.28) fue menor a la proporción de varones ( $\chi^2=10.56$ ,  $df=1$ ,  $P=0.001$ ) (Figura 1), lo mismo que la proporción de mujeres en los cargos de editores/as asociados/as (0.31) ( $\chi^2=6.37$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ ) (Figura 1).

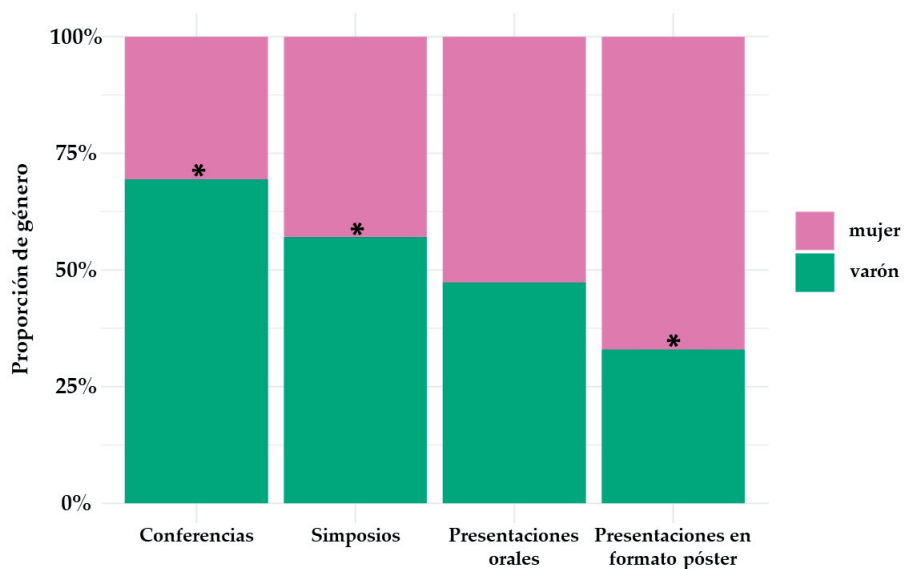
*Proporción de género entre los/as participantes de las RAE con invitación y sin invitación*

En relación con la comparación entre participantes de las RAE con invitación (conferencias y simposios) y sin invitación (presentaciones orales y en formato póster), la base de datos consistió en 3170 instancias de participación de los/as expositores entre 1999 y 2024. La proporción de mujeres en la categoría 'sin invitación' (0.62) fue mayor que la proporción de varones ( $\chi^2=134.41$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ ), mientras que la proporción de mujeres en la categoría 'con invitación'



**Figura 1.** Proporciones de género promedio de la comisión directiva de la AsAE y el equipo editorial de EA. Los asteriscos indican aquellos casos en los que la diferencia en la proporción de género es significativa.

**Figure 1.** Average gender proportions of the board of directors of the AsAE and the editorial team of EA. Asterisks indicate those cases where the difference in gender proportion is significant.



**Figura 2.** Proporciones de género promedio de las distintas modalidades de participación en las RAE. Los asteriscos indican aquellos casos en los que la diferencia en la proporción de género es significativa.

**Figure 2.** Average gender proportions of the different participation modalities at the RAE. Asterisks indicate those cases where the difference in gender proportion is significant.

(0.39) fue menor que la proporción de varones ( $\chi^2=40.63$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ ). Además, la proporción de mujeres para la categoría 'sin invitación' fue mayor a la proporción de mujeres para la categoría 'con invitación' ( $\chi^2=133.19$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ ).

*Proporción de género entre los/las participantes de las RAE sin invitación: Presentaciones orales y en formato póster*

En relación con los trabajos presentados en las RAE sin invitación, la base de datos consistió en 802 presentaciones orales y 1498 en formato póster desde 1999 hasta 2024. La proporción de mujeres en presentaciones orales (0.53) fue similar a la proporción de varones ( $\chi^2=0.36$ ,  $df=1$ ,  $P=0.55$ ) (Figura 2), mientras que la proporción de mujeres en formato póster (0.67) fue significativamente mayor a la de varones ( $\chi^2=11.56$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ ) (Figura 2). Sin embargo, la proporción de mujeres en ambos tipos de presentaciones fueron similares ( $\chi^2=1.63$ ,  $df=1$ ,  $P=0.20$ ).

*Proporción de género en autorías de los artículos publicados en Ecología Austral*

La base de datos de artículos con más de un/a autor/a consistió en 647 artículos publicados entre 1999 y 2024. La proporción de mujeres como primeras autoras (0.56) fue mayor a la

proporción de varones ( $\chi^2=8.24$ ,  $df=1$ ,  $P=0.004$ ) (Figura 3), mientras que la proporción de mujeres como últimas autoras (0.39) fue menor a la proporción de varones ( $\chi^2=29.86$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ ) (Figura 3).

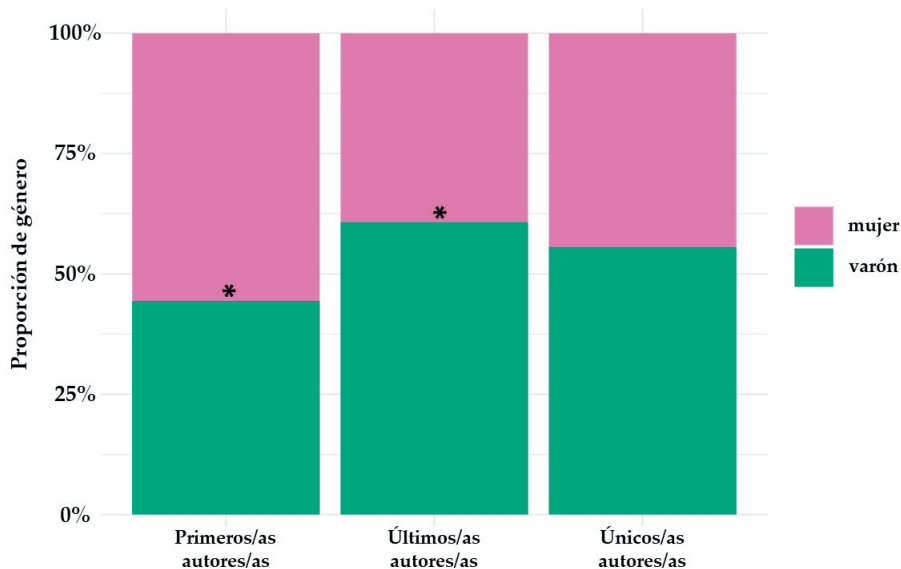
La base de datos de artículos con un/a único/a autor/a consistió en 45 artículos publicados, con una proporción de mujeres (0.44) similar a la de varones como únicos autores ( $\chi^2=0.56$ ,  $df=1$ ,  $P=0.46$ ) (Figura 3). En los años 2009, 2015, 2017, 2019, 2021 no hubo artículos monoautorales.

*Proporción de género de los/las co-autores/las de los artículos publicados en Ecología Austral*

Tanto los trabajos con mujeres como primeras autoras como aquellos en los que fueron últimas autoras, tuvieron una mayor proporción de mujeres co-autoras (0.54 y 0.61, respectivamente) que los trabajos liderados por varones en primera (0.41) o última autoría (0.47) ( $\chi^2=34.59$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ ;  $\chi^2=35.04$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ , respectivamente) (Figura 4).

*Variación de la proporción de género a lo largo del tiempo*

Cambios temporales en la comisión directiva de la AsAE y en el equipo editorial de Ecología Austral. La proporción de mujeres



**Figura 3.** Proporciones de género promedio en distintos lugares de las listas de autores/as de artículos publicados en Ecología Austral. Los asteriscos indican aquellos casos en los que la diferencia en la proporción de género es significativa.

**Figure 3.** Average gender proportions in different places in the author lists of articles published in Ecología Austral. Asterisks indicate those cases where the difference in gender proportion is significant.

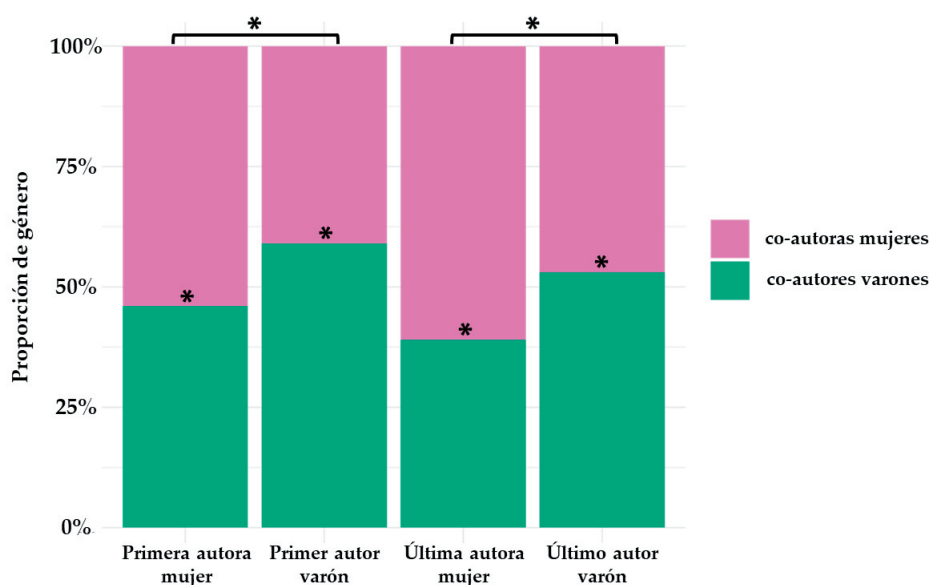
en la comisión directiva de la AsAE aumentó, en promedio, un 3.91% por año (GLM  $b=-0.04$ ,  $z=-3.40$ ,  $P<0.001$ ) (Figura 5) (modelo 1, Material Suplementario 1-Tabla S3). La probabilidad de que las mujeres ocupen la presidencia aumentó en promedio un 12.95% por año (GLM  $b=0.12$ ,  $z=-2.40$ ,  $P=0.02$ ; modelo 2, Material Suplementario 1-Tabla S3), mientras que para la vicepresidencia, la probabilidad no cambió a lo largo del mismo lapso (GLM  $b=0.02$ ,  $z=0.46$ ,  $P=0.64$ ; modelo 3, Material Suplementario 1-Tabla S3). Por otro lado, el género del/a presidente/a no influyó en el género del/a vicepresidente/a (GLM interacción tiempo y presidente/a  $b=-0.001$ ,  $z=-0.06$ ,  $P=0.96$ ; presidente/a  $b=11.82$ ,  $z=0.06$ ,  $P=0.95$ ; modelo 4, Material Suplementario 1-Tabla S3) ni en la proporción de género de los/as integrantes de la comisión directiva (GLM interacción tiempo y presidente/a  $b=0.03$ ,  $z=1.08$ ,  $P=0.28$ ; presidente/a  $b=-54.44$ ,  $z=-1.07$ ,  $P=0.28$ ; modelo 5, Material Suplementario 1-Tabla S3).

En cuanto al equipo editorial de Ecología Austral, no encontramos un cambio en la probabilidad de que las mujeres ocupen el cargo de editor/a general a lo largo del tiempo (GLM  $b=0.04$ ,  $z=0.95$ ,  $P=0.34$ ; modelo 6, Material Suplementario 1-Tabla S3). Por otra

parte, la proporción de mujeres en los cargos de editoras asociadas aumentó en promedio un 8.01% por año (GLM  $b=0.08$ ,  $z=5.58$ ,  $P<0.001$ ; modelo 7, Material Suplementario 1-Tabla S3) (Figura 5). El género del/a editor/a general no influyó en la proporción de género de los/as editores/as asociados/as a lo largo del período de estudio (GLM interacción tiempo y editor/a general  $b=0.05$ ,  $z=0.71$ ,  $P=0.48$ ; editor/a general  $b=-108.62$ ,  $z=-0.71$ ,  $P=0.48$ ; modelo 8, Material Suplementario 1-Tabla S3).

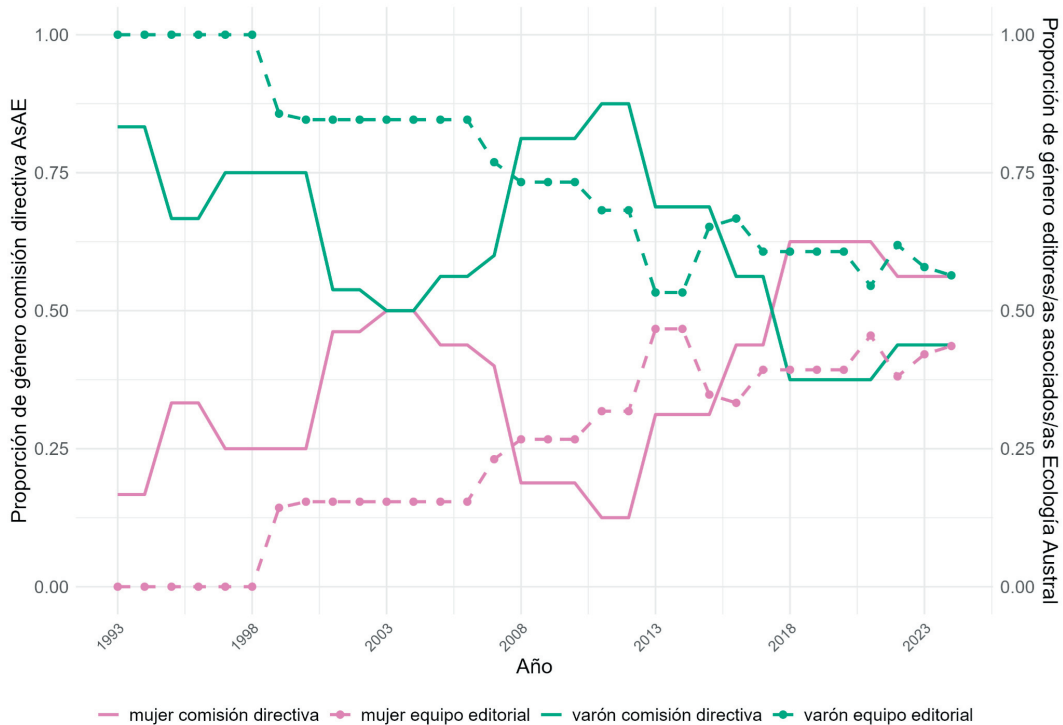
**Cambios temporales en las RAE.** Encontramos un cambio significativo en la proporción de género entre las ponencias que requieren invitación (conferencias y simposios) y las que no la requieren (presentaciones orales y en formato póster) a lo largo del período de estudio ( $\chi^2=133.19$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ ) (Figura 6). Al inicio, la probabilidad de ser invitadas fue menor para las mujeres, variando de 20.23% del total de ponencias en 1999 a 59.63% en 2023 (GLM interacción tiempo e invitación  $b=0.04$ ,  $z=3.03$ ,  $P=0.002$ ; invitación  $b=-72.21$ ,  $z=-3.07$ ,  $P=0.002$ ; modelo 9, Material Suplementario 1-Tabla S3).

La proporción de mujeres conferencistas de las RAE fue menor a la proporción de varones a lo largo del período de estudio ( $P=0.01$ ).



**Figura 4.** Proporciones de género promedio entre co-autores/as de artículos publicados en Ecología Austral en relación con el género del primer/a y del/a último/a autor/a. Los asteriscos indican aquellos casos en los que la diferencia en la proporción de género es significativa, tanto dentro de cada categoría como entre categorías.

**Figure 4.** Average gender proportions among co-authors of articles published in Ecología Austral in relation to the gender of the first and last author. Asterisks indicate those cases where the difference in gender proportion is significant, both within each category and between categories.



**Figura 5.** Proporciones de género promedio por año en la comisión directiva de la AsAE (líneas continuas) y entre editores/as asociados/as de Ecología Austral (líneas discontinuas) entre 1993 y 2024 (32 años).

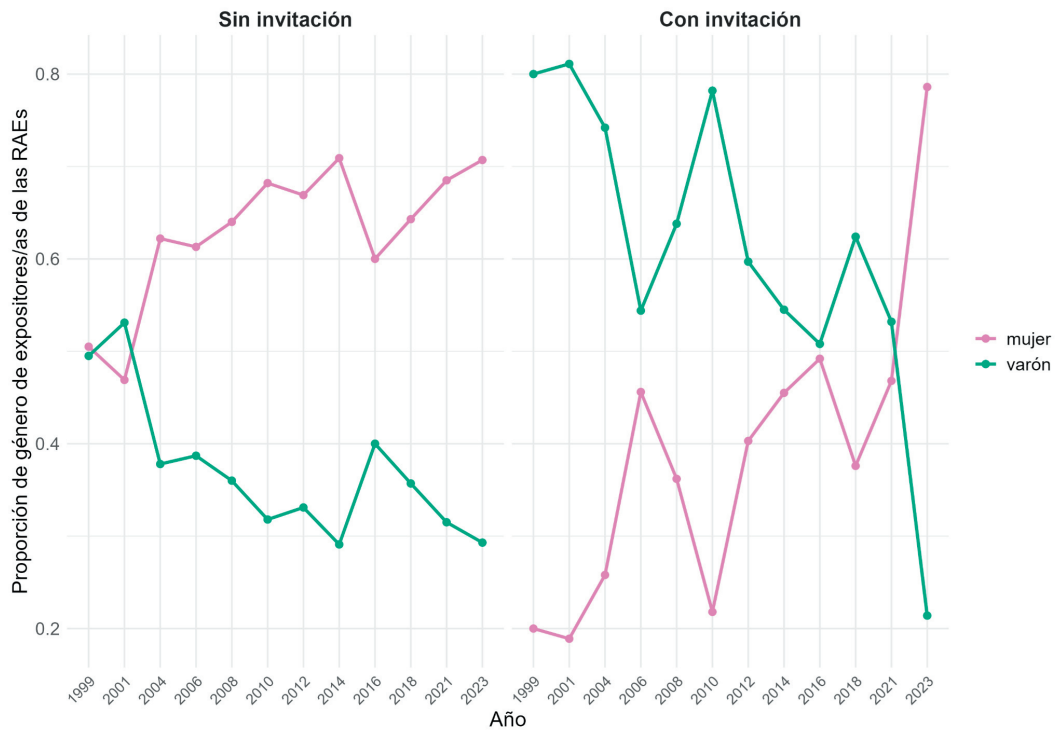
**Figure 5.** Average gender proportions by year in the board of directors of AsAE (solid lines) and among associate editors of Ecología Austral (dashed lines) between 1993 and 2024 (32 years).

Incluso, en el año 2010, todos los conferencistas fueron varones. La probabilidad de que las mujeres expongan en una conferencia aumentó, en promedio, 11.21% por año (GLM  $b=0.11$ ,  $z=3.30$ ,  $P<0.001$ ; modelo 10, Material Suplementario 1-Tabla S3). En cuanto a los simposios, aunque la proporción de mujeres invitadas aumentó 4.48% por año, en promedio, (GLM  $b=0.04$ ,  $z=6.26$ ,  $P<0.001$ , modelo 11, Material Suplementario 1-Tabla S3), dicha proporción sigue siendo menor a la de los varones ( $\chi^2=94.14$ ,  $df=11$ ,  $P<0.001$ ). En relación con las presentaciones orales y en formato póster, observamos diferencias significativas en la proporción de género solo para los años 1999, 2001, 2004, 2008, 2010 y 2023 ( $\chi^2=45.07$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ ) (Figura 7) (Material Suplementario 1-Tabla S2). La probabilidad de que las mujeres presenten un trabajo oral como expositoras aumentó, en promedio, 4.72% por año (GLM  $b=0.05$ ,  $z=4.98$ ,  $P<0.001$ ; modelo 12, Material Suplementario 1-Tabla S3) y la probabilidad de que las mujeres presenten un trabajo en formato póster aumentó, en promedio, 3.46% por año (GLM  $b=0.03$ ,  $z=4.82$ ,

$P<0.001$ ; modelo 13, Material Suplementario 1-Tabla S3).

Cambios temporales en los artículos de la revista Ecología Austral. No observamos diferencias significativas en la proporción de género en las primeras autorías en artículos publicados en Ecología Austral a lo largo del período de estudio ( $P=0.79$ ). La probabilidad de que las mujeres publiquen como primeras autoras aumentó en promedio un 2.50% por año (GLM  $b=0.02$ ,  $z=2.23$ ,  $P=0.03$ ; modelo 14, Material Suplementario 1-Tabla S3). Tampoco observamos diferencias significativas en la proporción de género en las últimas autorías ( $P=0.54$ ). La probabilidad de que las mujeres sean últimas autoras no varió a lo largo del período analizado (GLM  $b=0.01$ ,  $z=1.07$ ,  $P=0.29$ ; modelo 15, Material Suplementario 1-Tabla S3).

En cuanto a las autorías únicas en artículos publicados en Ecología Austral, no observamos diferencias significativas en la proporción de género a lo largo del período de estudio ( $P=0.49$ ), ni en la probabilidad de



**Figura 6.** Proporciones de género promedio entre expositores/as de las modalidades con invitación (conferencias y simposios) y sin invitación (presentaciones orales y en formato póster) en las ediciones de la Reunión Argentina de Ecología entre 1999 y 2023.

**Figure 6.** Average gender proportions among presenters of invited (conferences and symposia) and non-invited (oral and poster presentations) modalities at the editions of the Argentine Ecology Meeting held between 1999 and 2023.

que las mujeres fueran únicas autoras (GLM  $b=0.02$ ,  $z=0.58$ ,  $P=0.56$ ; modelo 16, Material Suplementario 1-Tabla S3).

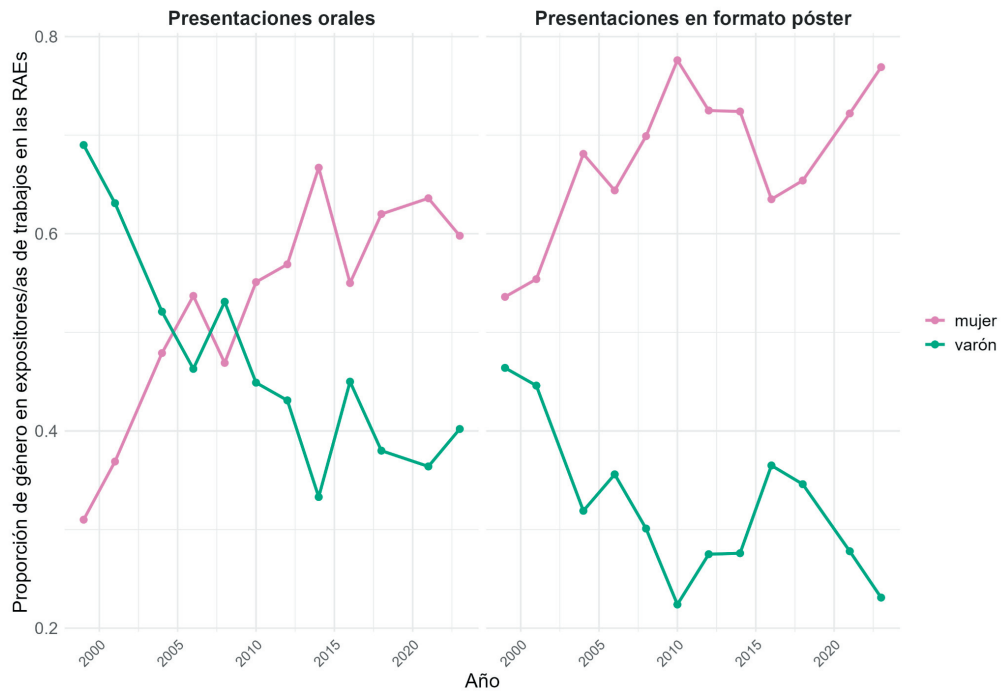
Las co-autorías tendieron a compartir el mismo género que el/la primer/a autor/a con una frecuencia significativamente mayor que la esperada por azar ( $\chi^2=34.59$ ,  $df=1$ ,  $P<0.001$ ) (Figura 8). Los artículos con primera autora mujer tuvieron una mayor proporción de co-autoras mujeres que los artículos con primer autor varón ( $t=3.21$ ,  $df=49.57$ ,  $P=0.002$ ) y viceversa (Figura 8). La proporción de mujeres co-autoras aumentó, en promedio, 1.94% por año (GLM  $b=0.02$ ,  $z=2.95$ ,  $P=0.003$ ; modelo 17, Material Suplementario 1-Tabla S3), pero este aumento no estuvo influenciado por el género del/a primer/a autor/a del artículo (GLM interacción tiempo y primer/a autor/a  $b=-0.005$ ,  $z=-0.36$ ,  $P=0.72$ ; primer/a autor/a  $b=9.99$ ,  $z=0.38$ ,  $P=0.71$ ; modelo 18, Material Suplementario 1-Tabla S3).

En cuanto al efecto del género del/a último/a autor sobre las co-autorías, la tendencia general que observamos fue similar al caso del/a primer/a autor: hubo una mayor proporción de co-autores/as del mismo género que el/la

último/a autor/a ( $\chi^2=8.99$ ,  $df=NA$ ,  $P<0.004$ ) (Figura 9). Sin embargo, el efecto de la última autora mujer sobre la probabilidad de tener co-autoras mujeres fue positivo principalmente al comienzo del período de estudio y disminuyó con los años. Por su parte, el efecto del último autor varón sobre la probabilidad de tener co-autoras mujeres fue negativo al inicio del período de estudio y disminuyó con los años (GLM interacción tiempo y último autor/a  $b=-0.03$ ,  $z=-2.41$ ,  $P=0.02$ ; último/a autor/a  $b=68.07$ ,  $z=2.43$ ,  $P=0.02$ ; modelo 19, Material Suplementario 1-Tabla S3).

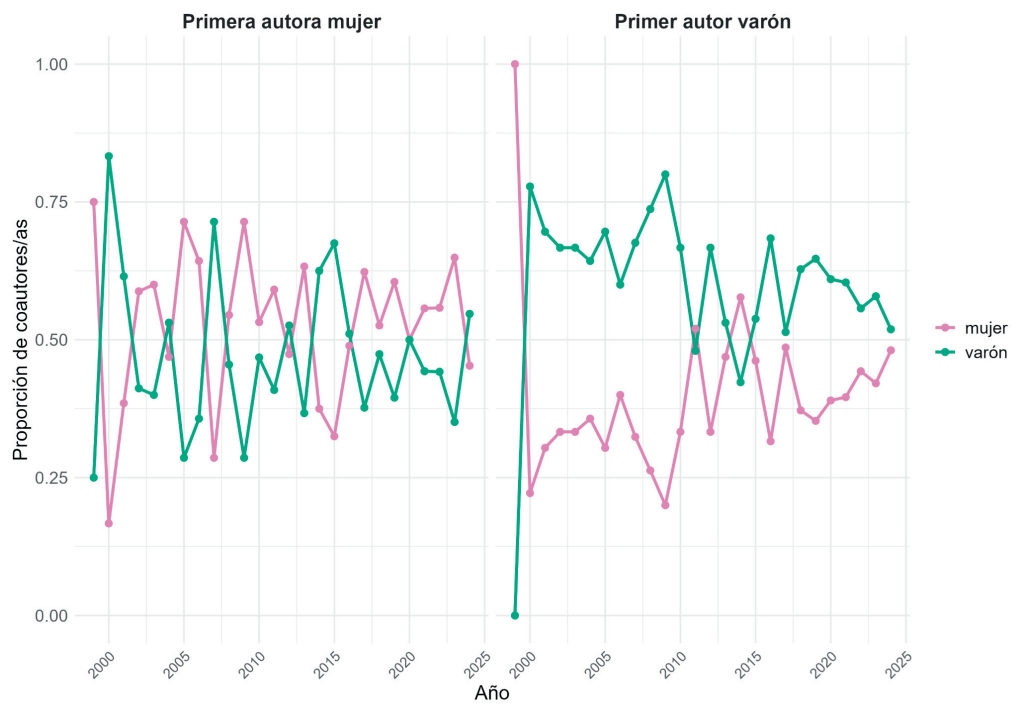
## DISCUSIÓN

A nivel mundial los estudios sobre género evidencian la existencia de una baja representación de mujeres en posiciones de liderazgo y de protagonismo dentro de la ecología (Salerno et al. 2019; Hugues et al. 2023; Joyce et al. 2024). Nuestros resultados en la Argentina apoyan esta tendencia global al evidenciar que la desigualdad en la proporción de mujeres en muchas de las dimensiones del desarrollo académico-científico de la ecología está presente desde hace al menos



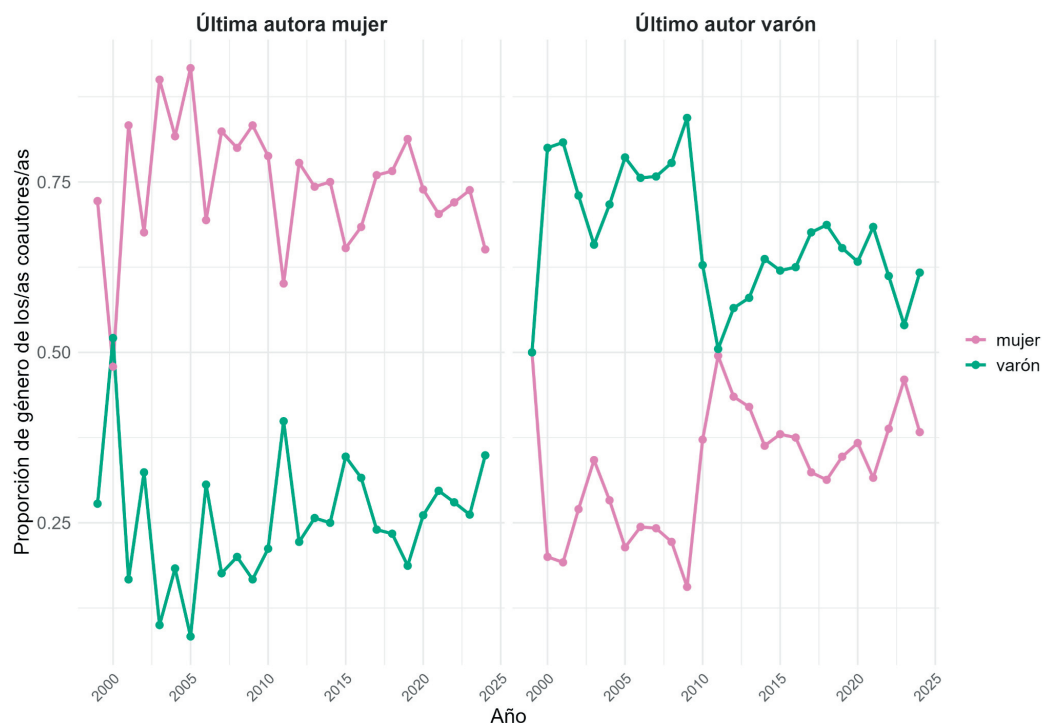
**Figura 7.** Proporciones de género promedio entre expositores/as de presentaciones orales y en formato póster en las ediciones de la Reunión Argentina de Ecología realizadas entre 1999 y 2023.

**Figure 7.** Average gender proportions among presenters of oral and poster presentations at the editions of the Argentine Ecology Meeting held between 1999 and 2023.



**Figura 8.** Proporciones de género promedio entre co-autores/as de trabajos publicados en *Ecología Austral* entre los años 1999 y 2024, de acuerdo con el género del/a primer/a autor/a, con primera autora mujer (panel izquierdo) o varón (panel derecho).

**Figure 8.** Average gender proportions among co-authors of papers published in *Ecología Austral* between 1999 and 2024, according to the gender of the first author, with the first author being a woman (left panel) or a man (right panel).



**Figura 9.** Proporciones de género promedio entre co-autores/as de artículos publicados en *Ecología Austral* entre los años 1999 y 2024, de acuerdo con el género del/a último/a autor/a, con última autora mujer (panel izquierdo) o varón (panel derecho).

**Figure 9.** Average gender proportions among co-authors of papers published in *Ecología Austral* between 1999 and 2024, according to the gender of the last author, with the last author being a woman (left panel) or a man (right panel).

32 años. Aunque algunos cambios ocurridos en los últimos años apuntan a una mayor representatividad de las mujeres en posiciones de liderazgo y protagonismo en la comunidad científica argentina (en concordancia con la tendencia global), no reflejan condiciones de equidad.

Nuestro análisis sobre la participación de las mujeres en lugares jerárquicos y de toma de decisiones en diferentes ámbitos académicos de la ecología argentina revelan una desigualdad crónica y confirma nuestras predicciones. A lo largo de los últimos 32 años, tanto en la comisión directiva de la AsAE como en el equipo editorial de EA hubo una mayor representación de varones en los cargos jerárquicos clave (e.g., presidencia, vicepresidencia y editor/a general), mientras que los cargos menos jerárquicos estuvieron representados, sobre todo, por mujeres (e.g., tesorería), o bien no hubo diferencias (e.g., editores/as asociados/as). Esta baja proporción de mujeres en cargos jerárquicos —en los que se deciden la organización, el funcionamiento, los debates y las posturas relevantes de esta disciplina científica en la Argentina— es una clara expresión de que las mujeres aún

enfrentamos barreras que limitan nuestra posibilidad en la toma de decisiones ('techo de cristal') (Cotter et al. 2001). Esto último, a pesar de que se evidencia un cambio temporal hacia una situación más equitativa, producto de la implementación de políticas de acción afirmativa y una mayor visibilización de desigualdades estructurales. Los cargos jerárquicos dentro de la comisión directiva y del equipo editorial se alcanzan por diferentes procesos, ya sea por votación democrática (los miembros activos de la AsAE eligen entre las listas que se presentan para tal fin) o por invitación (por parte del/a editor/a general). En el primer caso, para que una persona sea electa en cargos jerárquicos debe postularse y luego ser elegida, mientras que en el segundo caso, su trayectoria debe ser valorada por la comunidad científica de tal forma que sea considerada por sus colegas para ser convocada. Por lo anterior, es necesario explorar qué mecanismos operan detrás de esta baja representatividad de mujeres en los ámbitos de gestión del quehacer científico de la ecología en la Argentina.

La disponibilidad para el trabajo científico y para ocupar puestos de toma de decisiones

está muy vinculada con el trabajo de reproducción (Lione 2023), crianza y tareas de cuidado; la dedicación a estas tareas no es idéntica para todas las personas ya que varía según el género, la clase socioeconómica y los momentos de la vida, entre otros factores (Carrasquer et al. 1998; León 2009). En un estudio reciente, Lomáscolo et al. (2024) encontraron que las tareas de cuidado (trabajo doméstico no remunerado) de ecólogas/os argentinas/os recaen en mayor medida sobre las mujeres que sobre los varones, por lo que ellas dedican menos tiempo ininterrumpido al trabajo remunerado (muy importante para hacer ciencia). Esto podría condicionar la participación de las mujeres en cargos de gestión jerárquicos. En ese contexto, dado que las tareas de cuidado requieren, además, una mayor inversión de dinero (para las tareas de cuidado remuneradas, los costos de crianza, etc.), las mujeres con personas a su cargo y en situación económica restringida o las mujeres como únicas responsables del hogar (el 80% de los hogares monoparentales en la Argentina) (Boletín de Pobreza 2021), se verían aun más limitadas al estar restringidas a priorizar sus puestos de trabajo más que a sumar trabajo para ascender en su carrera académica. O bien, se verían condicionadas a participar de esos espacios con un consecuente costo adicional de agotamiento mental, físico y emocional (e.g., burn out) (Maslach and Jackson 1981). Este costo adicional, difícil de sostener por un tiempo prolongado, incluso fue argumentado por Alper et al. (1993) como una causa del abandono de la carrera científica (fuga de tuberías). Es posible que la baja representación de las mujeres también responda a políticas, prácticas e interacciones aparentemente inocuas por dentro y por fuera de la comunidad científica (e.g., microagresiones, síndrome del invitado agradecido, la invisibilidad o el gravamen por inclusión [inclusion taxation]) (Hirshfield and Joseph 2012), que hacen que las mujeres cuestionen de forma negativa sus capacidades, sus méritos y su sentido de pertenencia (i.e., factores de impostorización) (Gutiérrez and Cole 2023) y se coloquen en posiciones menos jerárquicas (Feenstra et al. 2020). Esta percepción muchas veces es fomentada por la acumulación de experiencias negativas en el ambiente académico; por ejemplo, mayores tasas de rechazo para publicar y para obtener financiamiento que colegas varones (Blanco 2023; Gutiérrez and Cole 2023). De hecho, un estudio reciente sobre la valoración de los/as investigadores/as de su propio rendimiento laboral en el

ámbito académico-científico en ecología de la Argentina, muestra que las mujeres subvaloraron su propio rendimiento laboral en relación con el promedio de sus colegas, aun presentando métricas de rendimiento similares (cuantificando el rendimiento como el número de publicaciones de primer autor en revistas indexadas) (Lomáscolo et al. 2024). Vinculado a lo anterior, se genera un mecanismo por el cual las personas pertenecientes a grupos favorecidos y privilegiados —por ejemplo, varones cis, y, que además son blancos y de clase socioeconómica alta— se consolidan como referentes en posiciones de poder. En contraste, las mujeres y otras personas de grupos marginalizados suelen ser excluidas o, en el mejor de los casos, acceder a cargos de menor jerarquía en la toma de decisiones (Cech 2022).

En varias disciplinas científicas se ha documentado una baja proporción de mujeres ocupando posiciones de alta exposición y visibilidad en reuniones académicas, como invitadas por el comité científico para participar en conferencias y simposios (Schroeder et al. 2013; Kalejta and Palmenberg 2017; Chuliver Pereyra et al. 2021; Solaro et al. 2024). Nuestros resultados son consistentes con estos hallazgos, lo cual trae aparejado una menor visibilidad de las líneas de investigación de las mujeres y sus resultados, de sus perspectivas y de sus formas de trabajo, y puede, además, influir en su reconocimiento por pares —‘efecto Matilda’ (i.e., atribuir los logros de mujeres científicas a sus colegas varones)—. Estudios previos en la comunidad científica argentina mostraron que la mayoría de los/as científicos/as pensaban en un investigador varón cuando se les pedía que nombren a científicos/as referentes en sus disciplinas, lo que demuestra el bajo número de mujeres que constituyen modelos a seguir, resultado de prejuicios y estereotipos históricos (Chuliver Pereyra et al. 2021; Lomáscolo et al. 2024). Esto podría estar influyendo en las decisiones de los comités académicos a la hora de considerar investigadoras como expositoras para conferencias y simposios de reuniones científicas.

Nuestros resultados señalan que, a lo largo de los años, aumenta la proporción de mujeres conferencistas en las RAE, así como también sucede en reuniones científicas de otras disciplinas (e.g., las Jornadas Argentinas de Mastozoología, la Reunión Argentina de Biología Evolutiva, la Reunión Argentina de Ornitología, el Simposio La Luz en el Museo y el Cuidado del Patrimonio). Esto puede

ser producto de las políticas de equidad que establecen cupos para incluir un 50% de mujeres entre sus conferencistas, como sucedió en la edición de la RAE del año 2021. Si bien estas políticas pueden ser un punto de partida importante hacia la equidad —y en eso radica su valor—, es importante señalar que no necesariamente conducen a la justicia social. Por esto, además de sostenerse, se deben revisar y mejorar. De hecho, en muchas ocasiones, el cupo femenino no es suficiente para evitar que se perpetúen las estructuras de poder, porque si bien garantiza la participación de las mujeres, existe el riesgo de que esta participación esté limitada, en su mayoría, a grupos blancos, cis y heterosexuales privilegiados, excluyendo de este modo a mujeres que experimentan opresión debido a la intersección de sus identidades (e.g., etnia, clase social, identidad de género, orientación sexual, neurodiversidad o discapacidad), así como también a otros grupos históricamente marginalizados (Radi 2019).

Por otro lado, nuestros resultados muestran que las mujeres participan en mayor proporción que los varones en presentaciones sin invitación del comité científico de las RAE, mientras que una proporción mayor de mujeres presenta sus trabajos en formato póster, y que esta tendencia aumentó a lo largo de los años. Entre las presentaciones sin invitación, las orales tienen mayor visibilización y exposición que las de formato póster, y estas últimas implican una modalidad más distendida, por lo que suelen ser las más elegidas por investigadores/as jóvenes o estudiantes que presentan sus resultados por primera vez (Rezaeian et al. 2017).

A pesar de que la proporción de mujeres como primeras autoras en *Ecología Austral* ha aumentado, cuando analizamos otros roles protagónicos, encontramos que la proporción de mujeres en la última autoría es menor que la de los varones y sin tendencia de cambio a lo largo del período analizado. En estudios sobre publicaciones científicas de otras disciplinas se registró esta tendencia en las primeras autorías (Fox et al. 2018; Salerno et al. 2019; Frances et al. 2020), mientras que la tendencia de participación de mujeres como últimas autoras declina a lo largo del tiempo. Esto indica, probablemente, una corta actividad en la carrera científica (Grosso et al. 2021). Nuestros resultados podrían indicar que las mujeres publicarían como primeras autoras en etapas iniciales de su carrera científica, mientras que ocuparían lugares

como directoras de proyectos o grupos de trabajo en menor proporción que los varones, quizás evidenciando así el efecto de ‘fuga de tuberías’ (Alper 1993).

En relación con las publicaciones con colaboraciones en *Ecología Austral*, nuestros resultados muestran homofilia tanto para mujeres como para varones. Es decir, encontramos una mayor proporción de co-autores/as del mismo género que el/a primer/a o último/a autor/a, coincidiendo con resultados reportados en otros estudios (Fox et al. 2018; Salerno et al. 2019; Frances et al. 2020; Grosso et al. 2021). En general, cuando la primera autora del artículo es mujer, la proporción de co-autoras mujeres es mayor en comparación con los artículos liderados por varones. No obstante, también en términos generales, se observa un aumento sostenido en la participación femenina como co-autoras, independientemente del género del/de la primer/a autor/a. Por otra parte, los artículos con colaboraciones de varios/as autores/as son cada vez más habituales, y algunos estudios demostraron que son citados con mayor frecuencia que los artículos de investigación con única autoría o pocos/as autores/as (Wuchty et al. 2007). Es importante destacar el diferente impacto que puede llegar a tener el género del autor en los artículos de única autoría, ya que, en ecología, artículos escritos por un solo autor masculino ocupan el sexto lugar en el ranking de publicaciones (en términos de cantidad o impacto), mientras que los escritos por una sola autora se sitúan en la duodécima posición (Fontanarrosa et al. 2024).

A pesar de lo extenso y exhaustivo de nuestro trabajo, también es importante poner en consideración algunas de sus limitaciones. Entre ellas, la más importante es que nuestra metodología no nos permitió salir de un enfoque binario de género, que excluye otras identidades, al igual que las interseccionalidades que involucran no solo al género, sino también a la clase social, la etnia, la orientación sexual, la neurodiversidad y la discapacidad, entre otros. Las personas que forman parte de la comunidad científica no son homogéneas, y esto se debe tener en cuenta para no cometer —una vez más— omisiones y generalizaciones (Lione 2020). En este trabajo utilizamos el género como una puerta de entrada para reflexionar sobre cómo se puede alcanzar un sistema científico más equitativo y justo. Sin embargo, para intentar resolver las desigualdades de oportunidades

en la construcción del conocimiento y el acceso al sistema científico es clave entender la exclusión sistemática de personas e ideas en la ciencia, como resultado de múltiples ejes de opresión conectados y que interactúan entre sí (i.e., sistemas entrelazados de opresión) (Combahee River Collective Statement 1977; Hooks 2015; Soares et al. 2023; Cockle et al. 2025).

#### *Consideraciones finales*

Más allá de los resultados puntuales de este trabajo, es necesario considerar la verdadera inclusión y participación de mujeres y personas marginalizadas interseccionalmente en la construcción del conocimiento científico, como objetivo ético y político, pero también para traer diversidad de perspectivas y experiencias que nos ayuden a desarrollar conceptos y enfoques que propicien nuevos e interesantes avances en esta disciplina científica.

Para aspirar a un sistema científico más igualitario es necesario tomar medidas intencionales tanto en políticas públicas como a nivel individual y de comunidad. Entre estas medidas se podría aumentar la representación de las mujeres con interseccionalidad en sus identidades y personas que pertenecen a grupos históricamente marginalizados en la comisión directiva de las asociaciones científicas, en los equipos editoriales de las revistas científicas (Ruelas Inzunza et al. 2023) y como conferencistas en el ámbito de las reuniones científicas. También se podrían gestionar posibilidades específicas para quienes exponen y tienen a cargo tareas de cuidado (e.g., becas otorgadas por la RAE para asistentes con tareas de cuidado). Por otro lado, se podrían promover otros formatos de conferencias plenarias que favorezcan la participación de más personas, presentando el trabajo de grupo de manera colectiva (como el propuesto en la RAE 2025), buscando inspirar y motivar otros modelos de reconocimiento más igualitarios y colectivos, diferente al formato clásico unipersonal que recompensa el liderazgo individual. Para dar visibilidad a las investigaciones de mujeres y personas que pertenecen a otros grupos marginalizados de la ciencia, sugerimos promover la citación de sus trabajos e incluirles en nuestras citas de manera intencional (Cockle et al. 2025). Para reflexionar sobre la ética de las colaboraciones de nuestras publicaciones y citaciones, sugerimos introducir declaraciones de reflexividad estructuradas (i.e., conjunto de preguntas donde las/os autoras/es reflexionan sobre

cómo se promueve la equidad en el trabajo de investigación realizado; ver ejemplo en Ruelas Inzunza et al. 2023) y prácticas transparentes para las decisiones de autoría (Liboiron et al. 2017; Cockle et al. 2025). Por último, desde nuestra esfera de influencia sugerimos, en lugar de buscar la excelencia individual y recompensar el liderazgo personal, fomentar grupos de trabajo en los que se promuevan el liderazgo colectivo y la distribución del poder, habilitando, escuchando y valorando, con prácticas intencionales para que se consideren todas las voces cuando se exploren ideas y se tomen decisiones. Modelos de gobernanza no convencionales, como la sociocracia (Rau and Koch-González 2018; Cockle et al. 2025), pueden ayudarnos a hacer del sistema científico un lugar más amigable y de igualdad de oportunidades para hacer ciencia.

**AGRADECIMIENTOS.** Agradecemos a Sofía Nanni, Romina D'Almeida, Carolina Monmany, Priscila Powell, Mariana Valoy, Lucía Zarbá, Elvira Casagrande, Alejandra Cocimano, Sofía d'Hiriart, Laura Fasola, Agustina Novillo, y Candela Russo, por la ayuda en la toma de datos y por su participación en charlas e intercambios grupales que enriquecieron los inicios del trabajo. A Mariana Chuliver Pereyra y colaboradoras por brindarnos un primer modelo de planillas de toma de datos, luego adaptado para esta contribución. A Karun Gadge por su ayuda con los análisis estadísticos. A CienciaFem por su apoyo y motivación para la construcción de una ciencia más inclusiva. Al grupo ornitologíaS por ser un espacio de reflexión, resistencia y apoyo emocional. A las revisoras y editoras de esta sección especial por sus comentarios que contribuyeron a mejorar este artículo. Expresamos nuestro agradecimiento especialmente al CONICET, a la Agencia I+D+i, a las Universidades Públicas y otros organismos estatales (nacionales y provinciales), que han formado y sostenido a las personas que trabajamos en este manuscrito, así como a las políticas públicas en educación, ciencia y tecnología (actualmente en peligro), que apuntaron a la inclusión y garantía de derechos de quienes han sufrido históricamente desigualdades estructurales. A nuestras familias, sobre todo a nuestras hijas y nuestros hijos, por sacarles parte de nuestro tiempo compartido con ellas/os para destinarlo al trabajo en este manuscrito. A nuestras madres, hermanas, abuelas, amigas, colegas, con quienes hemos reflexionado, muchas veces sin saberlo, sobre las barreras y opresiones del cis-hetero-patriarcado.

## REFERENCIAS

- Alper, J. 1993. The pipeline is leaking women all the way along. *Science* 260(5106):409-411. <https://doi.org/10.1126/science.260.5106.409>.
- Andersson, E. R., C. E. Hagberg, and S. Hägg. 2021. Gender bias impacts top-merited candidates. *Frontiers in Research Metrics and Analytics* 6:594424. <https://doi.org/10.3389/frma.2021.594424>.
- Astegiano, J., E. S. González, and C. Castanho. 2019. Unravelling the gender productivity gap in science: a meta-analytical review. *Royal Society Open Science* 6:181566. <https://doi.org/10.1098/rsos.181566>.
- Barres, B. A. 2006. Does gender matter? *Nature* 442(7099):133-136. <https://doi.org/10.1038/442133a>.
- Blanco, L. C. 2023. Engañadas por la academia: una revisión del estatus de las mujeres en la academia. *Revista de Ciencias Económicas* 41(1):e51726. <https://doi.org/10.15517/rce.v41i1.51726>.
- Boletín de Pobreza. 2021. Indigencia y pobreza según tipología de hogares. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales, Sistema de Información, Evaluación y Monitoreo de Programas Sociales. Argentina Unida. Reporte. Argentina.
- Bradshaw, C. J., and F. Courchamp. 2018. Gender bias when assessing recommended ecology articles. *Rethinking Ecology* 3:1-12. <https://doi.org/10.3897/rethinkingecology.3.24333>.
- Carrasquer, P., T. Torns, E. Tejero, and A. Romero. 1998. El trabajo reproductivo. *Papers: Revista de Sociología* 55: 0095-114.
- Cech, E. A. 2022. The intersectional privilege of white able-bodied heterosexual men in STEM. *Science Advances* 8(24): eabo1558. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abo1558>.
- Ceci, S. J., and W. M. Williams. 2011. Understanding current causes of women's underrepresentation in science. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108(8):3157-3162. <https://doi.org/10.1073/pnas.1014871108>.
- Cho, A. H., S. A. Johnson, C. E. Schuman, J. M. Adler, O. González, et al. 2014. Women are under-represented on the editorial boards of journals in environmental biology and natural resource management. *PeerJ* 2:e542. <https://doi.org/10.7717/peerj.542>.
- Chuliver Pereyra, M., J. Grosso, G. Fontanarrosa, J. Fratani, D. P. Ferraro, et al. 2021. Gender inequities in herpetology: the case of the Argentine community. *Cuadernos de Herpetología* 35(2):195-205. URL: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/168039>.
- Cockle, K. L., C. Cuatianquiz Lima, M. G. Núñez Montellano, E. B. Bonaparte, D. Zaffignani, et al. 2025. A framework for sharing power in research teams and promoting justice in scientific publication. *Ornithological Applications* 127(2):duaf014. <https://doi.org/10.1093/ornithapp/duaf014>.
- Combahee River Collective. 1977. A black feminist statement. Pp. 269-277 *en* P. A. Weiss (ed.). *The Black Feminist Reader*. New York University Press, New York, USA. <https://doi.org/10.18574/nyu/9781479805419.003.0063>.
- Cotter, D. A., J. M. Hermsen, S. Ovadia, and R. Vanneman. 2001. The glass ceiling effect. *Social Forces* 80(2):655-681. <https://doi.org/10.1353/sof.2001.0091>.
- de Leon, F. L. L., and B. McQuillin. 2020. The role of conferences on the pathway to academic impact: Evidence from a natural experiment. *Journal of Human Resources* 55(1):164-193. <https://doi.org/10.3368/jhr.55.1.1116-8387R>.
- Duffy, M. A. 2017. Last and corresponding authorship practices in ecology. *Ecology and Evolution* 7(21):8876-8887. <https://doi.org/10.1002/ece3.3435>.
- Fagan, J., K. S. Eddens, J. Dolly, N. L. Vanderford, H. Weiss, et al. 2018. Assessing research collaboration through co-authorship network analysis. *The Journal of Research Administration* 49(1):76-99.
- Farr, C. M., S. P. Bombaci, T. Gallo, A. M. Mangan, H. L. Riedl, et al. 2017. Addressing the gender gap in distinguished speakers at professional ecology conferences. *BioScience* 67(5):464-468. <https://doi.org/10.1093/biosci/bix013>.
- Feenstra, S., C. T. Begeny, M. K. Ryan, F. A. Rink, J. I. Stoker, et al. 2020. Contextualizing the impostor "syndrome". *Frontiers in Psychology* 11:575024. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.575024>.
- Fontanarrosa, G., L. Zarbá, V. Aschero, D. A. Dos Santos, M. G. Núñez Montellano, et al. 2024. Over twenty years of publications in Ecology: Over-contribution of women reveals a new dimension of gender bias. *PLoS ONE* 19(9): e0307813. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307813>.
- Fox, C. W., J. P. Ritchey, and C. E. T. Paine. 2018. Patterns of authorship in ecology and evolution: First, last, and corresponding authorship vary with gender and geography. *Ecology and Evolution* 8(23):11492-11507. <https://doi.org/10.1002/ece3.4584>.
- Fox, C. W., and C. T. Paine. 2019. Gender differences in peer review outcomes and manuscript impact at six journals of ecology and evolution. *Ecology and Evolution* 9(6):3599-3619. <https://doi.org/10.1002/ece3.4993>.
- Frances, D. N., C. R. Fitzpatrick, J. Koprivnikar, and S. J. McCauley. 2020. Effects of inferred gender on patterns of co-authorship in ecology and evolutionary biology publications. *The Bulletin of the Ecological Society of America* 101(3):e01705. <https://doi.org/10.1002/bes2.1705>.
- Grosso, J., J. Fratani, G. Fontanarrosa, M. Chuliver Pereyra, A. S. Dupont-Bru, et al. 2021. Male homophily in South American herpetology: One of the major processes underlying the gender gap in publications. *Amphibia-Reptilia* 42(4):407-418. <https://doi.org/10.1163/15685381-bja10063>.
- Gutiérrez, A., and J. Cole. 2023. Impostorization in the ivory tower: Less discussed but more vexing than impostor syndrome. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal* 44(1):77-90. <https://doi.org/10.1108/EDI-03-2023-0094>.
- Hernández, M. G., M. L. Botell, and L. L. García. 2008. Algunas formas de organización y presentación del contenido

- científico en los eventos. *Acta Científica Estudiantil* 6(2):66-70.
- Hill, C., C. Corbett, and A. St Rose. 2010. Why so few? Women in science, technology, engineering, and mathematics. American Association of University Women, Washington, USA.
- Hirshfield, L. E., and T. D. Joseph. 2012. 'We need a woman, we need a black woman': gender, race, and identity taxation in the academy. *Gender and Education* 24(2):213-227. <https://doi.org/10.1080/09540253.2011.606208>.
- Hites, R. A. 2014. How to give a scientific talk, present a poster, and write a research paper or proposal. *Environmental Science and Technology* 48(17):9960-9964. <https://doi.org/10.1021/es503552t>.
- Holt, A., and T. Webb. 2007. Gender in ecology: Where are the female professors? *Bulletin of the British Ecological Society* 38:51-62.
- Hooks, B. 2015. *Ain't I a woman? Black women and Feminism*. Second Edition. Routledge, New York, USA.
- Huang, J., A. J. Gates, R. Sinatra, and A. L. Barabási. 2020. Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117(9):4609-4616. <https://doi.org/10.1073/pnas.1914221117>.
- Hughes, A. C., K. Z. Than, K. C. Tanalgo, A. P. Agung, T. Alexander, et al. 2023. Who is publishing in ecology and evolution? The underrepresentation of women and the Global South. *Frontiers in Environmental Science* 11:1211211. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1211211>.
- Joyce, J. A., S. Masina, L. Michalik, C. Pot, C. Sempoux, et al. 2024. Closing the scissor-shaped curve: Strategies to promote gender equality in academia. *Cell* 187(6):1335-1342. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2024.01.050>.
- Kalejta, R. F., and A. C. Palmenberg. 2017. Gender parity trends for invited speakers at four prominent virology conference series. *Journal of Virology* 91(16):10-1128. <https://doi.org/10.1128/jvi.00739-17>.
- León, T. M. 2009. Cambiar la economía para cambiar la vida. Pp. 63-74 *en* A. Acosta and E. Martínez (eds.). *El buen vivir, una vía para el desarrollo*. Abya-Yala, Quito, Ecuador.
- Liboiron, M., J. Ammendolia, K. Winsor, A. Zahara, H. Bradshaw, et al. 2017. Equity in author order: A feminist laboratory's approach. *Catalyst: Feminism, Theory, Technoscience* 3(2). <https://doi.org/10.28968/cftt.v3i2.28850>.
- Liévano-Latorre, L. F., R. A. da Silva, R. R. Vieira, F. M. Resende, B. R. Ribeiro, et al. 2020. Pervasive gender bias in editorial boards of biodiversity conservation journals. *Biological Conservation* 251:108767. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108767>.
- Lione, S. V. 2023. Género, trabajo científico y reproducción social. Una aproximación conceptual para su abordaje en y desde la periferia. *La ventana. Revista de Estudios de Género* 7(58):111-145. <https://doi.org/10.32870/lv.v7i58.7750>.
- Lomáscolo, S. B., M. L. Sandoval-Salinas, A. Novillo, G. Fontanarrosa, M. G. Montellano, et al. 2024. Perspectives—Academic career in ecology: Effect of gender, caregiving labor, and the working environment. *Forest Ecology and Management* 560:121801. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2024.121801>.
- Lomáscolo S. B., A. Novillo, E. J. I. Pero, M. L. Sandoval-Salinas, M. G. Núñez Montellano, G. Fontanarrosa, M. Piquer-Rodríguez. Avanzar sobre suelo resbaladizo: Desafíos que enfrentan las ecólogas relacionados con el trabajo de campo, los viajes y el entorno de trabajo. *Ecología Austral* (en prensa).
- Maas, B., R. J. Pakeman, L. Godet, L. Smith, V. Devictor, et al. 2021. Women and Global South strikingly underrepresented among top-publishing ecologists. *Conservation letters* 14(4):e12797. <https://doi.org/10.1111/conl.12797>.
- Martin, L. J. 2012. Where are the women in ecology? *Frontiers in Ecology and the Environment* 10(4):177-178. <https://doi.org/10.1890/12.WB.011>.
- Martin, J. L. 2014. Ten simple rules to achieve conference speaker gender balance. *PLoS Computational Biology* 10(11):e1003903. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1003903>.
- Maslach, C., and S. E. Jackson 1981. The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior* 2: 99-113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>.
- Mauleón, E., L. Hillán, L. Moreno, I. Gómez, and M. Bordons. 2013. Assessing gender balance among journal authors and editorial board members. *Scientometrics* 95:87-114. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0824-4>.
- Merton, R. K. 1968. The Matthew effect in science: The reward and communication systems of science are considered. *Science* 159(3810):56-63. <https://doi.org/10.1126/science.159.3810.56>.
- Morton, M. J., and S. S. Sonnad. 2007. Women on professional society and journal editorial boards. *Journal of the National Medical Association* 99(7):764.
- Oester, S., J. A. Cigliano, E. J. Hind-Ozan, and E. C. M. Parsons. 2017. Why conferences matter—an illustration from the International Marine Conservation Congress. *Frontiers in Marine Science* 4:257. <https://doi.org/10.3389/fmars.2017.00257>.
- R Core Team. 2024. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
- Radi, B. 2019. Políticas trans y acciones afirmativas en los ámbitos universitarios. *Conversaciones necesarias para deshacer el cissexismo*. *Aletheia* 10:19. <https://doi.org/10.24215/18521606e026>.
- Rau, T. J., and J. Koch-González. 2018. Many voices one song: Shared power with sociocracy. *Sociocracy for all*. Amherst, USA.
- Rezaeian, M., M. Rezaeian, and M. Rezaeian. 2017. How to prepare a poster for a scientific presentation. *World Family Medicine Journal: Incorporating the Middle East Journal of Family Medicine* 9(5489):1-3. <https://doi.org/10.5742/MEWFM.2017.93027>.
- Ruelas Inzunza, E., K. L. Cockle, M. G. Núñez Montellano, C. S. Fontana, C. Cuatianquiz Lima, et al. 2023. How

- to include and recognize the work of ornithologists based in the Neotropics: Fourteen actions for Ornithological Applications, Ornithology, and other global-scope journals. *Ornithological Applications* 125(1):duac047. <https://doi.org/10.1093/ornithapp/duac047>.
- Salerno, P. E., M. Páez-Vacas, J. M. Guayasamin, and J. L. Stynoski. 2019. Male principal investigators (almost) don't publish with women in ecology and zoology. *PLoS ONE* 14(6):e0218598. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218598>.
- Schroeder, J., H. L. Dugdale, R. Radersma, M. Hinsch, D. M. Buehler, et al. 2013. Fewer invited talks by women in evolutionary biology symposia. *Journal of Evolutionary Biology* 26(9):2063-2069. <https://doi.org/10.1111/jeb.12198>.
- Soares, L., K. L. Cockle, E. Ruelas Inzunza, J. T. Ibarra, C. I. Miño, et al. 2023. Neotropical ornithology: Reckoning with historical assumptions, removing systemic barriers, and reimagining the future. *Ornithological Applications* 125(1): duac046. <https://doi.org/10.1093/ornithapp/duac046>.
- Solaro, C., M. S. Liébana, M. E. Rebollo, A. Mansilla, and L. A. Bragagnolo. 2024. Avances y desafíos de la participación femenina en la ornitología argentina: un análisis de publicaciones y reuniones científicas. Pp. 214 *en* Libro de resúmenes XX Reunión Argentina de Ornitología. Córdoba, Argentina.
- Venables, W. N., and B. D. Ripley. 2002. *Modern applied statistics with S*. Fourth edition. Springer, New York. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-21706-2>.
- Walker, K. A. 2020. Females are first authors, sole authors, and reviewers of entomology publications significantly less often than males. *Annals of the Entomological Society of America* 113(3):193-201. <https://doi.org/10.1093/aesa/saz066>.
- Wellenreuther, M., and S. Otto. 2016. Women in evolution—highlighting the changing face of evolutionary biology. *Evolutionary Applications* 9(1):3-16. <https://doi.org/10.1111/eva.12343>.
- Wickham, H. 2016. *ggplot2: Elegant graphics for data analysis*. Springer-Verlag, New York. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-24277-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-24277-4_9).
- Wickham, H., and J. Bryan. 2023. *readxl: Read Excel Files*. R package version 1.4.3.
- Wickham, H., D. Vaughan, and M. Girlich. 2024. *tidyr: Tidy messy data*. R package version 1.3.1.
- Wickham, H., R. François, L. Henry, K. Müller, and D. Vaughan. 2023. *dplyr: A grammar of data manipulation*. R package version 1.1.4.
- Wren, J. D., K. Z. Kozak, K. R. Johnson, S. J. Deakyne, L. M. Schilling, et al. 2007. The write position: A survey of perceived contributions to papers based on byline position and number of authors. *EMBO Reports* 8(11):988-991. <https://doi.org/10.1038/sj.embor.7401095>.
- Wuchty, S., B. F. Jones, and B. Uzzi. 2007. The increasing dominance of teams in production of knowledge. *Science* 316(5827):1036-1039. <https://doi.org/10.1126/science.1136099>.
- Zandonà, E. 2022. Female ecologists are falling from the academic ladder: A call for action. *Perspectives in Ecology and Conservation* 20(3):294-299. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2022.04.001>.
- Zeng, X. H. T., J. Duch, M. Sales-Pardo, J. A. Moreira, F. Radicchi, et al. 2016. Differences in collaboration patterns across discipline, career stage, and gender. *PLoS Biology* 14(11):e1002573. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002573>.
- Zsindely, S., A. Schubert, and T. Braun. 1982. Editorial gate keeping patterns in international science journals. A new science indicator. *Scientometrics* 4:57-68. <https://doi.org/10.1007/BF02098006>.