



## PARTICIPACIÓN EN TORNO A LA OBSERVACIÓN DE AVES: UNA EVALUACIÓN CON PERSPECTIVA DE GÉNERO EN CHILE

Nicole Arcaya<sup>1,2</sup> · Vicente Pantoja-Maggi<sup>1\*</sup> · Norma Vergara<sup>2</sup> · Danae Garrido<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile, Chile

<sup>2</sup> Peuquitas Chile, Chile.

<sup>3</sup> ONG Alerce andino, Chile.

E-mail: Vicente Pantoja-Maggi · vicentepantoja@redobservadores.cl

**Resumen** · Los hombres históricamente han dominado la ornitología y la observación de aves. En Chile, en un contexto de mayor interés en las aves, la participación no se ha evaluado con perspectiva de género. El objetivo de este estudio fue diagnosticar el nivel de participación de mujeres y hombres en varias actividades ornitológicas, y su tendencia en el tiempo. Para el año 2022, consideramos la participación por género en cuatro niveles: i) redes sociales ornitológicas; ii) el uso de eBird; iii) socios de organizaciones de entusiastas de las aves; y iv) publicaciones en revistas ornitológicas nacionales. Además, evaluamos la tendencia en el tiempo de la participación en eBird (2018–2022), y en publicaciones en revistas ornitológicas nacionales (2006–2022). Levemente más mujeres (55%) que hombres siguieron cuentas ornitológicas en las redes sociales. Sin embargo, la participación de las mujeres disminuyó con la profesionalización de la ornitología, con 26% autores mujeres en publicaciones de revistas ornitológicas nacionales en 2022. Al revisar las tendencias, la participación de las mujeres en eBird ha aumentado constantemente en los últimos cinco años, y su participación en publicaciones científicas ha aumentado ligeramente, pero no de manera consistente. A pesar de un interés transversal en la observación de aves entre hombres y mujeres, encontramos una menor participación de las mujeres en actividades que conforman la profesionalización de la ornitología. Es imperativo que las organizaciones y entusiastas ornitológicos comiencen a pensar en la inclusión de mujeres y minorías de género de manera interseccional, en todo tipo de actividades relacionadas con la ornitología.

### Participation around birdwatching: a gender-based evaluation in Chile

**Abstract** · Men have historically dominated ornithology and birdwatching. In Chile, amid heightened interest in birds, participation has not been assessed from a gender perspective. The objective of this study was to diagnose the level of participation of women and men in various ornithological activities and their trends over time. For 2022, we considered participation by gender at four levels: i) ornithological social networks; ii) eBird use; iii) membership in bird enthusiast organizations; and iv) publications in national ornithological journals. In addition, we evaluated temporal trends of participation in eBird (2018–2022) and publications in national ornithological journals (2006–2022). Slightly more women (55%) than men followed ornithological accounts on social media. However, women's participation decreased with the professionalization of ornithology, with 26% of female authors in national ornithological journal publications in 2022. Reviewing trends, the participation of women in eBird has steadily increased over the past five years, and their participation in scientific publications has increased slightly, but not consistently. Despite a transversal interest in birding between men and women, we found lower participation of women in activities that constitute the professionalization of ornithology. It is imperative that ornithological organizations and enthusiasts begin to think about including women and gender minorities in an intersectional way in all types of ornithology-related activities.

**Key words:** Citizen Science · eBird · Gender Gap · Gender Parity · Ornithology

### INTRODUCCIÓN

Las múltiples expediciones naturalistas realizadas entre los siglos XVIII y XIX sentaron las bases para la observación de aves tal como la conocemos en la actualidad, donde naturalistas como Charles Darwin, Alexander von Humboldt y Alfred Russel Wallace, aprovechaban las excursiones colonizadoras para realizar extensas investigaciones acerca de flora y fauna. Se fue asentando una aproximación al estudio de la naturaleza que ponía el foco en el sujeto investigador, quien era hombre, blanco, heterosexual y europeo (Quijano 1991, Mirzoeff 2022), mientras que otro tipo de aportes fueron invisibilizados por quienes revisan y resumen los legados (Soto-Patiño et al. 2023a). Es así como se comenzó a hegemonizar la producción de conocimiento naturalista, en desmedro de las epistemologías propias de los países colonizados donde la actividad científica se encontraba limitada a la academia, compuesta por personas con mayor capital económico, acceso a redes y a conocimiento. Las pocas mujeres cuyo aporte se ha rescatado son de Europa o esposas de naturalistas de renombre (Kohler 2006, Leal 2020).

La variable de género es poco abordada en los estudios, con resultados dispares alrededor del mundo. En Estados Unidos sólo el 12% de quienes realizan observación de aves son mujeres (Carver 2019, Rutter et al. 2021), mientras que en América Latina el 16% son



mujeres (Ortega et al. 2022). En Tailandia, encuestas realizadas en el Parque Nacional Doi Inthanon, de quienes se consideraban en una categoría “Avanzada” respecto a la observación de aves, el 80% fueron hombres (Hvenegaard, 2002). En Canadá, del total de encuestas realizadas durante el periodo de migración de aves en el Parque Nacional Point Pelee, el 60% de las personas fueron mujeres, mientras para los que se definieron como “Expertos” en la observación de aves, el 58% fueron mujeres (Maple et al. 2010).

En este contexto, se han observado algunos cambios en la participación de las mujeres en la última década. Para 2019, el 72% de los socios de Audubon fueron mujeres (Audubon 2019), mientras que el 56% de las cuentas creadas en eBird en Estados Unidos son de personas que se definen como mujeres (Rutter et al. 2021). En 2023 se desarrolló la primera Conferencia Internacional de Mujeres Pajareras en Uganda, con el objetivo de promover un mundo igualitario para la observación de aves (IC4WB 2023). No obstante, la perspectiva cambia al examinar esta participación en términos que involucren una dedicación más extensa. En el hemisferio norte, estudios han demostrado que el interés por la observación de aves es transversal a mujeres y hombres (Lee et al. 2015, Rutter et al. 2021). Sin embargo, la participación de las mujeres disminuye proporcionalmente a medida que el nivel de compromiso aumenta (McFarlane and Boxall 1996, Cooper and Smith 2010, Randler 2021, Rutter et al. 2021).

Respecto a la situación en el hemisferio sur, en el contexto académico de la ornitología en Colombia, se observa que más del 50% de las tesis tienen autoras mujeres, pero esta proporción disminuye al avanzar en las etapas de la carrera académica; sólo el 29% de los artículos de la revista *Ornitológica Colombiana* y el 37% de los resúmenes presentados al Congreso Colombiano de Ornitología poseen autoría de mujeres (Soto-Patiño et al. 2023b). Asimismo, en el ámbito profesional de la ornitología en Colombia, las mujeres representaron menos del 40% de los investigadores que trabajan en campo (Soto-Patiño et al. 2023b). La participación de las mujeres en la ornitología refleja a grandes rasgos su participación en las ciencias en general. En Colombia, el 31% de los artículos disponibles en la plataforma SCIENTI a 2019 presentaban autorías de mujeres, versus un 69% de hombres (López-Aguirre and Farías 2022). Además, a nivel nacional en Colombia, las mujeres obtienen menos de un 30% de las becas de investigación, presentan una productividad científica dos veces menor a la de los hombres y conforman el 25% de los investigadores senior y profesores titulares (Paz and Pardo-Díaz 2024).

En Chile, a pesar de no estar cuantificado, ha habido un aumento en el interés por las aves, que se refleja en la elevada cantidad de guías de campo publicadas desde 2003 a la fecha, la elaboración de la estrategia nacional de aves y la evaluación de las capacidades del aviturismo a nivel nacional. Un análisis bibliométrico de la *Revista Chilena de Ornitología* demostró que el proceso de revisión duró  $133.4 \pm 107.8$  días (rango = 2–595 días) para hombres y  $196.1 \pm 161.3$  días (rango = 50–692 días) para mujeres, siendo el género del autor de correspondencia una variable que influyó significativamente sobre el tiempo del proceso (Portflitt-Toro 2017). Un reciente análisis del uso de la plataforma eBird considera a la participación femenina como uno de los grandes desafíos de su expansión (Medrano et al. 2023). Se hace necesario entonces, avanzar en el nivel de participación femenina en la ornitología. Considerando lo anterior, el objetivo del presente estudio es evaluar la participación de mujeres y hombres en las instancias de interés ornitológico en Chile al año 2022. Nuestra hipótesis de trabajo es que existe una baja participación de las mujeres en la ornitología. Además, predecimos que, a mayores niveles de involucramiento en las actividades relacionadas a las aves, existe una menor participación de mujeres.

## MÉTODOS

En enero de 2023 realizamos la recolección de datos desde ocho fuentes asociadas a diversas actividades de interés ornitológico en Chile para 2022. En esta investigación nos restringimos a la clasificación binaria (masculino o femenino), que conlleva varias limitaciones (Radi 2021). Usamos el género indicado por la persona en caso de que la fuente lo permitía. En fuentes que no incluían el género de las personas, asignamos un género binario (femenino/masculino) en base al nombre reportado o imagen de perfil, lo cual se revisó por al menos 2 personas. Si no pudimos asignar un género binario, consideramos el género como indeterminado. Clasificamos los datos en cuatro niveles de involucramiento con la observación de aves y en la ornitología, usando las clasificaciones realizadas por Cooper y Smith (2010) y Randler (2021), pero adaptándolas a la información y plataformas de uso en Chile que se detallan en cada nivel aplicado. Para los niveles con más de una fuente de información, calculamos la media aritmética de participación porcentual de mujeres y hombres.

**Nivel 1: Involucramiento contemplativo – Pasivo.** Este nivel consideró dos indicadores: género de las personas que siguen las redes sociales Facebook e Instagram de la Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile para noviembre de 2022, y número de visitas por género al sitio web de la agrupación en 2022. Los valores de género fueron proporcionados por cada persona que hace uso de estas plataformas. Las personas que no definen su género o son no binarias se omitieron del análisis.

**Nivel 2: Involucramiento medio.** Este nivel consideró el género de las personas que usan eBird. Utilizamos la base de datos para Chile entre 2018 y 2022 (eBird Basic Dataset 2023). Solo incluimos perfiles con al menos 2 listas cargadas en el periodo de estudio (Zhang 2020). Excluimos perfiles que hacían referencia a más de una persona. Asignamos un género a cada perfil en base a nombre de pila y foto, lo que se revisó por al menos dos personas. Si no se pudo asignar el género de esta manera se clasificó como indeterminado.

**Nivel 3: Involucramiento avanzado.** Este nivel consideró el género de las personas asociadas a las dos agrupaciones entusiastas de aves, que fueron Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile, y AvesChile, para noviembre de 2022. Para ser parte de estas agrupaciones se debe pagar una membresía anual (\$20.000 CLP; 22 USD aproximado). Por esto consideramos que este nivel representa un mayor involucramiento con la ornitología que el uso de plataformas gratuitas como eBird. Asignamos el género en base a lo señalado por las personas al momento de inscribirse como socio de cada organización.

**Nivel 4: Interés académico.** Este nivel consideró el género de personas que han realizado publicaciones en los números del año 2022 de la *Revista Chilena de Ornitología* y la *Revista La Chiricoca*. No se realizaron diferenciaciones por el orden de autoría. Asignamos el género en base al nombre de pila de cada autor, lo que se revisó por al menos dos personas. Si no se pudo asignar el género, se definió como indeterminado.

Para estudiar la evolución de la participación de mujeres y varones en el tiempo, realizamos una evaluación estratificada por año, entre 2018–2022 para el nivel 2 (plataforma eBird) y entre 2006–2022 para el nivel 4 (revistas de ornitología). Los resultados se presentan en valores totales y de promedio con desviación estándar.

## RESULTADOS

A modo general, se observó una reducción en participación de mujeres conforme incrementa el nivel de participación, desde

55% mujeres seguidoras de redes sociales de aves a 26% mujeres publicando en revistas ornitológicas nacionales (Figura 1).

En el nivel 1 obtuvimos un total de 21747 personas seguidoras de la Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile en la red social Facebook. De estas personas, 9503 (46%) se definieron como hombre y 12244 (54%) como mujer. En la red social Instagram el resultado fue similar, de 56% mujeres (15006 personas) contra 44% hombres (12731 personas) de un total de 27737 personas. Igualmente, de un total de 131231 visitantes al sitio web, 61206 (47%) se definieron del género masculino y 70025 (53%) femenino. De las tres fuentes de información,  $45 \pm 1,53\%$  de las personas eran hombres y  $55 \pm 1,53\%$  mujeres (Figura 1).

Para el nivel 2 de los perfiles de eBird en 2022, un total de 5143 personas tuvieron al menos 2 listas en Chile. De estos, asignamos 2993 (58%) perfiles al género masculino, y 1811 (35%) perfiles al género femenino. Para 339 perfiles no pudimos determinar un género (7%). Al descontar los perfiles de género indeterminado, la proporción quedó en 62% de género masculino y 38% femenino (Figura 1).

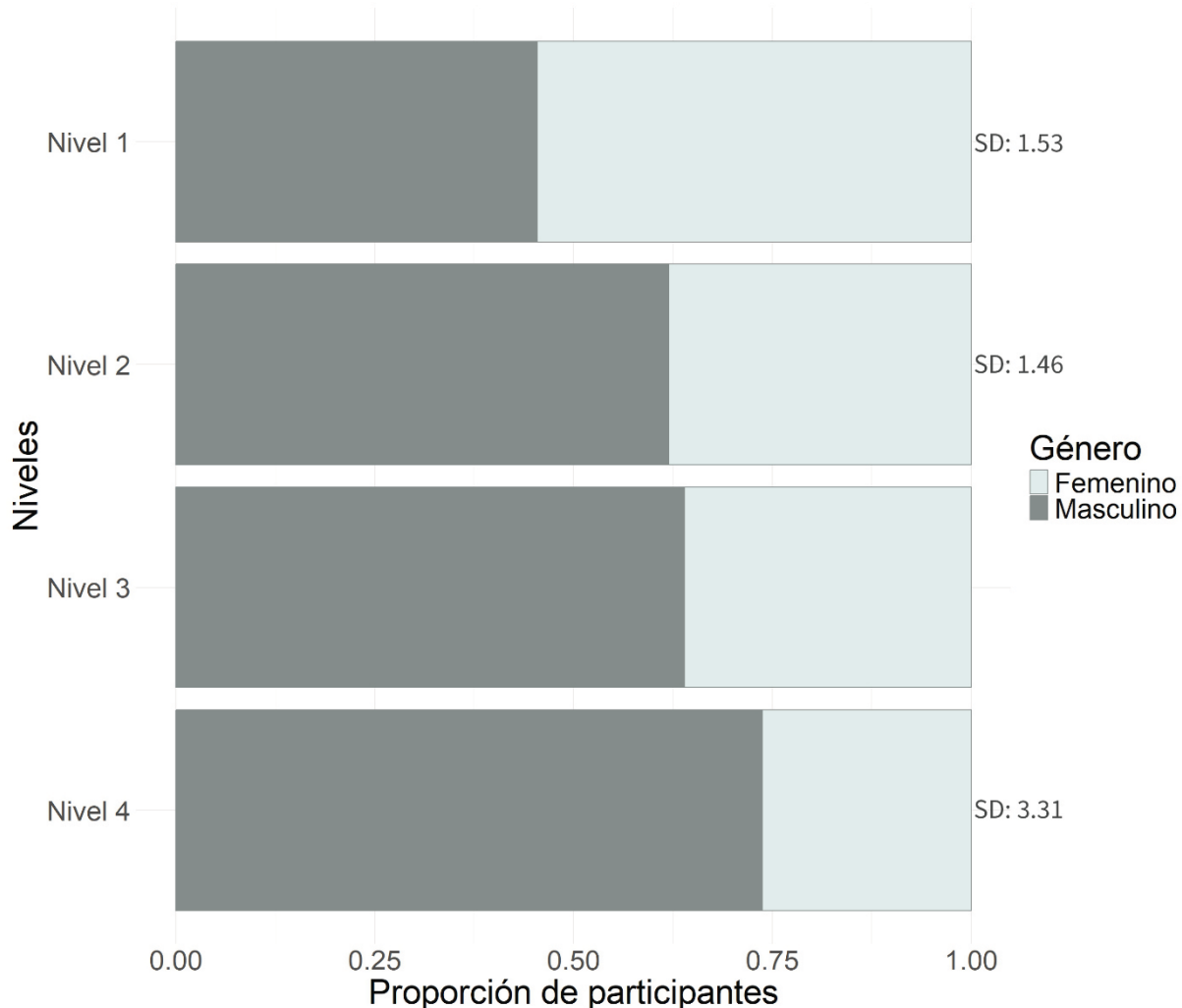
En el nivel 3 evaluamos socios de agrupaciones ornitológicas de paga. De un total de 374 socios activos de la Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile en noviembre de 2022, 235 (63%) fueron del género masculino, 138 (37%) del género femenino y no se pudo determinar el género de una persona. En AvesChile, de un total de 166 personas, 108 fueron de género masculino (65%) y 58 de género femenino (35%). En pro-

medio, la participación fue  $64 \pm 0,015\%$  hombres y  $36 \pm 0,015\%$  mujeres (Figura 1).

Para el mayor nivel de involucramiento en ornitología (nivel 4), correspondiente a publicaciones científicas en revistas nacionales, encontramos 2 números de la Revista Chilena de Ornitología en 2022 con valores de participación femenina de 25% y 20% respectivamente. La Revista La Chiricoca también contó con 2 números en 2022, con valores de participación femenina de 50% y 10% respectivamente. Por lo tanto, la participación masculina en el año 2022 alcanzó el valor de 74% y la femenina de 26% para los 4 números en conjunto (Figura 1).

Al evaluar los valores de participación femenina en la plataforma eBird de 2018 a 2022, y descontando a las personas cuyo género no pudo ser determinado, hubo un aumento de 2% en promedio por año (Tabla 1). Además, aumentó en 85% el número de perfiles de usuario en el tiempo, siendo el aumento de mujeres el doble al de hombres, con un 130% nuevos usuarios mujeres versus un 65% de nuevos usuarios hombres.

En las revistas ornitológicas, encontramos 504 publicaciones entre 2006 y 2022, en las cuales participaron un total de 936 autores hombres (81%) y 225 mujeres (19%). La participación femenina mostró una leve alza a partir del 2012, aunque no fue consistente entre años (Figura 2). Se definieron 2 períodos de tiempo en la participación femenina: de 2006 a 2011 con 5–19% autores mujeres, y de 2012 a 2022 cuando se mantuvo en 11–31% mujeres.



**Figura 1.** Participación de varones y mujeres en cuatro niveles de involucramiento en la observación e investigación de aves en Chile, 2022. Nivel 1: Involucramiento Contemplativo-pasivo, Nivel 2: Involucramiento intermedio, Nivel 3: Involucramiento avanzado, Nivel 4: Interés académico.

**Tabla 1.** Número de perfiles de género masculino y femenino con más de 2 listas en eBird en Chile, por año de 2018 al 2022.

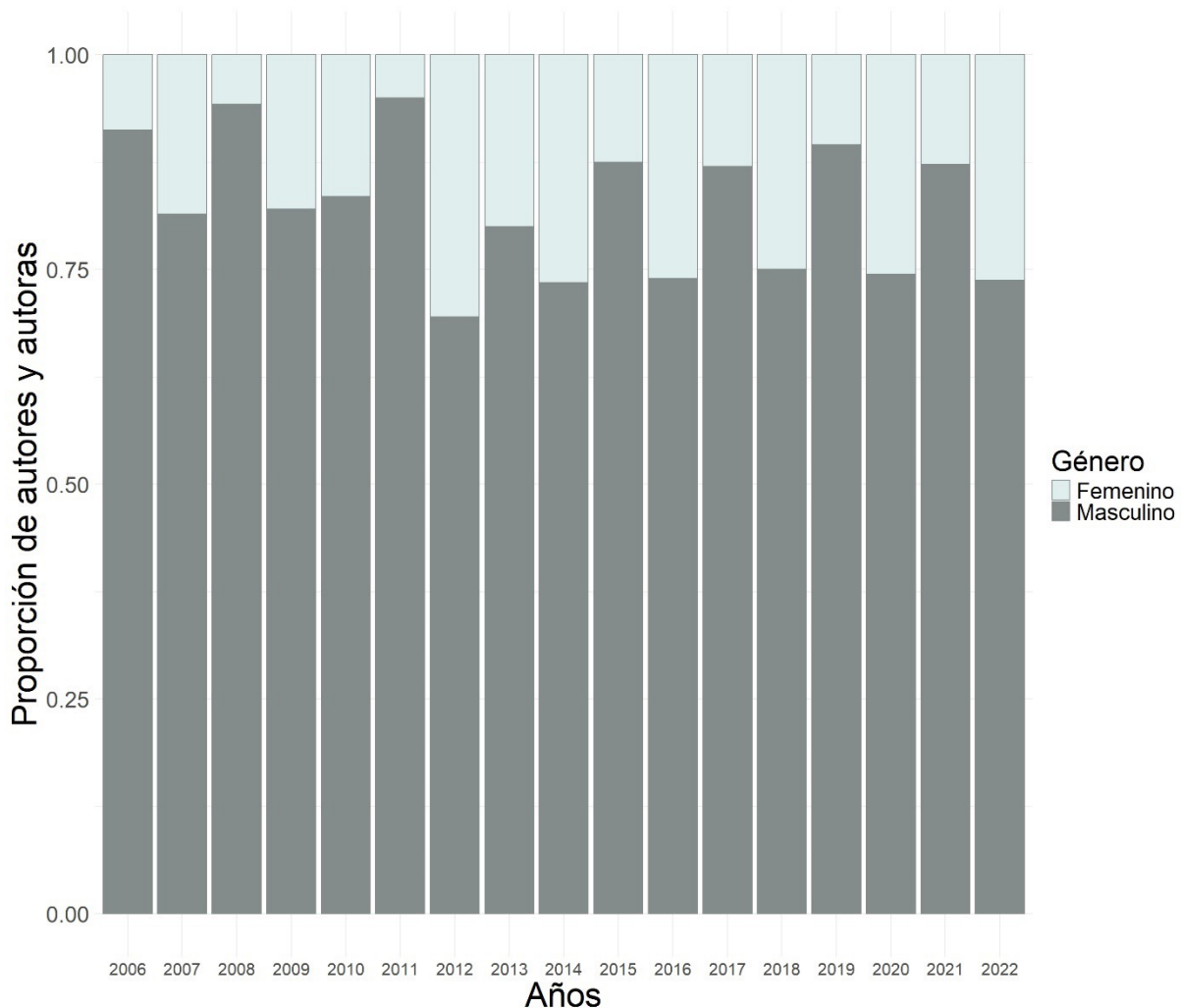
Año	Perfiles de género masculino	Perfiles de género femenino
2018	919 (69%)	407 (31%)
2019	1106 (67%)	544 (33%)
2020	1121 (66%)	579 (34%)
2021	1120 (65%)	611 (35%)
2022	1516 (62%)	932 (38%)

## DISCUSIÓN

Encontramos que la participación femenina en la ornitología chilena durante el año 2022 disminuyó en instancias que requieren mayor inversión de dinero o tiempo, tales como la publicación de artículos en revistas ornitológicas nacionales. Esto es consistente con nuestra hipótesis de trabajo y lo encontrado en investigaciones en otras partes del mundo (McFarlane and Boxall 1996, Cooper and Smith 2010, Randler 2021, Rutter et al. 2021). Esto evidencia el fenómeno conocido como “*leaky pipeline*”, que se refiere a la disminución gradual de la representación femenina a medida que se avanza en la carrera profesional (Soto-Patiño et al. 2023b). La socialización y estereotipos de género, que otorgan roles específicos a los varones y las mujeres, son factores que inciden en que las mujeres se encuentren con más obstáculos a la hora de involucrarse profundamente en la ornitología y la ciencia (Ginther and Kahn 2005, Handelsman et al. 2005). Existe una mayor deserción de la academia de personas gestantes en los primeros años de su carrera, que coincide con el pico de su fertilidad (Lerman et al. 2021). Es decir, existe un interés que lle-

va a las mujeres a involucrarse, pero hasta el momento no hemos sido capaces de apoyar el desarrollo académico en las etapas media y tardía de la carrera. Redes de mentoría en apoyo a mujeres ornitólogas, como lo desarrollado por Lerman y colaboradores (2021) pueden promover que las mujeres se mantengan y sigan creciendo en la academia. También es importante trabajar en torno a la visibilización de las distintas contribuciones que han realizado mujeres a la ornitología en Chile. Visibilizar distintos tipos de experiencias puede ser fundamental para inspirar y cambiar las percepciones en la sociedad y en la comunidad científica (Dasgupta and Asgari 2004).

Con el pasar de los años notamos cierto aumento de la participación de las mujeres en eBird (2018–2022) y en publicaciones en revistas chilenas de ornitología (2006–2022). Sin embargo, la participación femenina en publicaciones de revistas se mantuvo baja y con alta variabilidad. El aumento de los perfiles femeninos en eBird podría explicarse por la formación de instancias colectivas de mujeres. Grupos como “*Peuquitas Chile*” promueven espacios seguros, separatistas e intergeneraciona-

**Figura 2.** Proporción de autores varones y mujeres en revistas ornitológicas chilenas por año.

les de mujeres, considerando a su vez espacios de participación de infancias, que son claves para facilitar la participación de aquellas mujeres que son madres y cuidadoras. Reconocemos que sólo centrarnos en la variable género de manera dicotómica y con foco en las mujeres es un análisis limitado, ya que ellas no son las únicas que enfrentan barreras para participar plenamente en la observación de aves y generación de conocimiento ornitológico. En este sentido, invitamos a otros estudios a cubrir un análisis interseccional, considerando que no solo las mujeres se ven infrarrepresentadas, sino también personas con otras identidades de género, neurodivergentes, con discapacidades de distinto tipo, de clase social baja o de etnias histórica y persistentemente excluidas.

La diversidad e inclusión de grupos infrarrepresentados son elementos clave para miradas integrales en la ciencia. Es importante comprender que las formas de abordar esta inclusión van más allá de aumentar el número de mujeres y otras identidades, sino que requieren eliminar las barreras a las que estas personas se enfrentan para aumentar su nivel de involucramiento y profesionalización en la ornitología (López-Aguirre and Farías 2022, Soares et al. 2023). Es fundamental diagnosticar las múltiples razones que llevan a que encontramos baja representación de distintas identidades interseccionales en diferentes instancias de interés ornitológico. Debemos generar espacios para reflexión participativa acerca de aquellas barreras, pues considerar las experiencias individuales desde una perspectiva más completa y contextualizada permite una inclusión integral.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a los millones de personas que observan, investigan o forman parte de organizaciones en torno a las aves, quienes, a través de entrenamiento, difusión, investigación y educación ambiental, promueven el aumento en la participación de grupos subrepresentados. A aquellas que incorporan el debate en las brechas de género internamente o que ayudan a hacer esos problemas visibles a través de diversos canales. Además, queremos agradecer a la Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile y a AvesChile por amablemente compartirnos información sobre sus socios y socias, y a “Peuquitas Chile”.

## REFERENCIAS

- Audubon, JJ (2019) When Women Run the Bird World. Available at <https://www.audubon.org/news/when-women-run-bird-world> [Accessed 1 September 2023]
- Carver, E (2019) Birding in the United States: A Demographic and Economic Analysis. Addendum to the 2016 National Survey of Fishing, Hunting, and Wildlife-Associated Recreation. Report 2016-2. U.S. Department of the Interior/U.S. Fish and Wildlife Service/U.S. Department of Commerce, USA.
- Cooper, C, J Smith (2010) Gender Patterns in Bird-related Recreation in the USA and UK. *Ecology and Society* 15: 4. <https://doi.org/10.5751/ES-03603-150404>
- Dasgupta, N, S Asgari (2004) Seeing is believing: Exposure to counterstereotypic women leaders and its effect on the malleability of automatic gender stereotyping. *Journal of Experimental Social Psychology* 40: 642–658. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2004.02.003>
- eBird Basic Dataset (2023) Version: EBD\_relDec-2022. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York, USA. Available at <https://science.ebird.org/en/use-ebird-data/download-ebird-data-products> [Accessed 15 Jan 2023]
- Ginther, DK, S Kahn (2005) Does Science Promote Women? Evidence from Academia 1973–2001. Pp. 163–194 in Freeman, RB, DL Goroff (eds). *Science and Engineering Careers in the United States: An Analysis of Markets and Employment*. University of Chicago Press, Chicago, USA. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226261904.003.0006>
- Handelsman, J, N Cantor, M Carnes, D Denton, E Fine, B Grosz, V Hinshaw, et al. (2005) More Women in Science. *Science* 309: 1190–1191. <https://doi.org/10.1126/science.1113252>
- Hvenegaard, GT (2002) Birder Specialization Differences in Conservation Involvement, Demographics, and Motivations. *Human Dimensions of Wildlife* 7: 21–36. <https://doi.org/10.1080/108712002753574765>
- IC4WB (2023) International Conference for Women Birders. Available at <https://ic4wb.com/> [Accessed 16 October 2023].
- Kohler, RE (2006) All Creatures: Naturalists, Collectors, and Biodiversity, 1850–1950. Princeton University Press, Princeton, NJ, USA.
- Leal, A (2020) Historia de la ornitología: Pioneras de la ornitología. *Aves y Naturaleza* 31: 20–25.
- Lee, S, K McMahan, D Scott (2015) The gendered nature of serious bird-watching. *Human Dimensions of Wildlife* 20: 47–64. <https://doi.org/10.1080/10871209.2015.956375>
- Lerman, SB, L Pejchar, L Benedict, KM Covino, JL Dickinson, JE Fantle-Lepczyk, et al. (2021) Juggling parenthood and ornithology: A full lifecycle approach to supporting mothers through the American Ornithological Society. *The Condor* 123: duab001. <https://doi.org/10.1093/ornithapp/duab001>
- López-Aguirre, C, D Farías (2022) El espejismo de la productividad científica y cómo las mujeres se quedan atrás: El caso colombiano. *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society* 5: 1–15. <https://doi.org/10.1080/25729861.2022.2037819>
- Maple, LC, PFJ Eagles, H Rolfe (2010) Birdwatchers' specialisation characteristics and national park tourism planning. *Journal of Ecotourism* 9: 219–238. <https://doi.org/10.1080/14724040903370213>
- McFarlane, BL, PC Boxall (1996) Participation in wildlife conservation by birdwatchers. *Human Dimensions of Wildlife* 1: 1–14. <https://doi.org/10.1080/10871209609359066>
- Medrano, F, V Pantoja, I Tejada, R Barros, N González, N Arcaya, E Basso, et al. (2023) Aprendizajes colectivos y desafíos de los primeros quince años de eBird en Chile. *La Chiricoca* 30: 5–17.
- Mirzoeff, N (2022) The Whiteness of Birds. *Liquid Blackness* 6: 120–137. <https://doi.org/10.1215/26923874-9546592>
- Ortega, R, L Sánchez, A Figueroa (2022) Del Río Bravo a Tierra del Fuego: perfiles, práctica, motivaciones, preferencias y percepciones de la comunidad de observadores de aves de América Latina. *Sociedad y Ambiente* 25: 1–25. <https://doi.org/10.31840/sya.vi25.2551>
- Paz, A, C Pardo-Díaz (2024). Female researchers are under-represented in the Colombian science infrastructure. *Plos One* 19: e0298964. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298964>
- Portflitt-Toro, M (2017) Análisis bibliométrico de la Revista Chilena de Ornitología (Boletín Chileno De Ornitología): tendencias y avances en 23 años de historia. *Revista Chilena de Ornitología* 23: 94–102.
- Quijano, A (1991) Colonialidad y modernidad-racionalidad. *Perú Indígena* 13: 11–20
- Radi, B (2021) Las personas trans en la ontología social oficial: políticas de números con perspectiva de género. *Revista Argentina de Ciencia Política* 1: 26–49.
- Randler, C (2021) An Analysis of Heterogeneity in German Speaking Bird-watchers Reveals Three Distinct Clusters and Gender Differences. *Birds* 2: 250–260. <https://doi.org/10.3390/birds2030018>
- Rutter, JD, AA Dayer, HW Harshaw, NW Cole, JN Duberstein, DC Fulton, AH Raedeke, RM Schuster (2021) Racial, ethnic, and social patterns in the recreation specialization of birdwatchers: An analysis of United States eBird registrants. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 3: 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2021.100400>
- Soares, L, K Cockle, E Ruelas-Inzunza, JT Ibarra, C Miño, S Zuluaga, E Bonaccorso, et al. (2023) Neotropical ornithology: Reckoning with historical assumptions, removing systemic barriers, and reimagining the future. *Ornithological Applications* 125: 1–31. <https://doi.org/10.1093/ornithapp/duac046>
- Soto-Patiño, J, K Certuche-Cubillos, J Díaz-Cárdenas, D Garzón-Lozano, E

Guzmán-Moreno, N Niño-Rodríguez, et al. (2023a) The once-invisible legacy of Elizabeth L. Kerr, a naturalist in the early 20th century, and her contributions to Colombian ornithology. *Ornithological Applications*, 125: duad006. <https://doi.org/10.1093/ornithapp/duad006>

Soto-Patiño, J, N Pérez-Amaya, N Niño-Rodríguez, G Muñoz-Quintana, N Ocampo-Peñuela (2023b) Mujeres en la ornitología colombiana:

Perspectivas históricas y tendencias de participación en dos contextos académicos. *Ornitología Colombiana* 24: 59–74. <https://doi.org/10.59517/oc.e574>

Zhang, G (2020) Spatial and Temporal Patterns in Volunteer Data Contribution Activities: A Case Study of eBird. *ISPRS International Journal of Geo-Information* 9: 597. <https://doi.org/10.3390/ijgi9100597>