

## Valores compartidos en la comunidad R-Ladies: Hacia la construcción de un liderazgo alternativo al propuesto por el modelo patriarcal

GIMENA VILARDO<sup>1</sup>; PAULA FERGNAN<sup>2</sup>; M. LAURA SUAREZ<sup>2</sup>; CLAUDIA A. HUAYLLA<sup>3</sup>;  
DÉBORA L. MORENO AZOCAR<sup>2</sup> AND SOFÍA RUIZ-SUAREZ<sup>4</sup>✉

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias Bariloche, INTA EEA Bariloche-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (CONICET-Universidad Nacional del Comahue). <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural (CONICET-Universidad Nacional de Río Negro). <sup>4</sup>Department of Statistical Sciences-University of Toronto, Canadá.

**RESUMEN.** Aún existe una brecha de género importante en muchas áreas del conocimiento, incluyendo la ecología. Si bien hoy existen más oportunidades de liderazgo que antes para los géneros subrepresentados, éstas —frecuentemente vinculadas a contextos masculinizados, verticalistas y centrados en la productividad y el poder— fuerzan a las personas a desistir de ocupar dichos roles o bien a reproducir la misma dinámica asumiendo grandes costos personales. Así, existe la necesidad urgente de crear oportunidades de liderazgo —distintas a aquellas que nos ofrece el modelo capitalista patriarcal— para que los géneros subrepresentados puedan desarrollar sus capacidades, compartir saberes y ser motores de cambio hacia un ambiente académico-científico creativo, reflexivo e inclusivo. Para esto es clave poner en valor las experiencias que surgen de espacios cuyo objetivo es crear ámbitos de crecimiento respetuosos y justos. R-Ladies, es una red global colaborativa que busca promover la diversidad de géneros en el ámbito de la programación en el software libre R, alentando y apoyando a los géneros subrepresentados (mujeres cis/trans, varones trans, no binaries, etc.) para que alcancen su máximo potencial en programación. Realizamos una encuesta dentro comunidad de la comunidad de R-Ladies para recuperar valores, experiencias y estrategias para construir nuevos modelos de liderazgo. Como valores fundamentales para un modelo de liderazgo alternativo identificamos la capacidad de: 1) escuchar, empatizar y valorar a cada persona integrante del equipo independientemente de su posición o trayectoria; 2) acompañar e incentivar a otros a alcanzar sus objetivos, y 3) liderar desde el respeto, la inclusión y la diversidad. Creemos imprescindible la formación en perspectiva de género de las personas que ocupan posiciones de liderazgo y la no precarización del trabajo de les otros. Las redes que fomentan la participación de géneros subrepresentados, como R-Ladies, ofrecen una comunidad y promueven un espacio seguro y respetuoso para el aprendizaje.

[Palabras clave: diversidad de género, géneros subrepresentados, redes colaborativas, experiencias, capacidad de escucha, acompañamiento, respeto, inclusión, perspectiva de género, ecología]

**ABSTRACT. Shared values in the R-Ladies community: Toward building an alternative leadership model to the patriarchal system.** There is still a significant gender gap in all areas of knowledge, including ecology. Although nowadays there are more leadership opportunities for underrepresented genders than before, we believe that the way in which these opportunities are given, linked to masculinized and verticalist contexts centered on productivity and power, forces individuals to either abandon these roles or, alternatively, to reproduce the same dynamics, which entails high personal costs. For this reason, we urgently need to create more leadership opportunities and alternatives to the patriarchal leadership model, so that underrepresented genders can develop their skills, share knowledge and become drivers of change in fostering a creative, thoughtful and inclusive academic-scientific environment. Thus, it is crucial to value the experiences and lessons learned from spaces aimed at creating respectful and equitable environments for growth. R-ladies is a global collaborative network that seeks to promote gender diversity in programming within the open-source software R, encouraging and supporting women and underrepresented genders (trans/cis women, trans men, no binary, etc.) to reach their full programming potential. We conducted a survey in our community to gather insights into values, experiences and strategies for building new leadership models. We identified the following core values for an alternative leadership model: 1) the ability to listen, empathize and value each team member, regardless of their position or career trajectory; 2) the ability to support, motivate, and encourage others to achieve their proposed goals, and 3) the ability to lead with respect, inclusion and diversity. We believe that those in leadership roles should receive training in gender perspective and ensure fair recognition and compensation for everyone's contributions. Networks that foster the participation of underrepresented genders, such as R-Ladies, offer a community and promote a safe and respectful space for learning.

[Keywords: gender diversity, underrepresented genders, collaborative networks, experiences, listening skills, support, respect, inclusion, gender perspective, ecology]

## INTRODUCCIÓN

“...Recordar que, sin cooperación, sin coordinación de esfuerzos, no hay conocimiento posible...” (Edelsztein et al. 2021).

Dentro de numerosas áreas del conocimiento, incluyendo la ecología, aún existe una menor participación y liderazgo de géneros subrepresentados (i.e., mujeres cis, personas trans, no binarias, entre otras), en comparación con los varones cis (cis: condición en la que género autopercebido coincide con el sexo biológico asignado al nacer). Las desigualdades de género se observan, por ejemplo, en la participación en reuniones científicas (Spirito et al. 2023), en el número de publicaciones y en la ocupación de cargos jerárquicos (MINCyT 2023). En el área de la ecología, teniendo en cuenta las revistas más prestigiosas, entre 1945 y 2019, solo 11% de los autores de trabajos con mayor número de citas fueron mujeres (Maas et al. 2021). La brecha de género también se observa en el número de publicaciones y puestos ocupados en áreas específicas de la ecología, como las ciencias vegetales (Marks et al. 2023) y las ciencias forestales (Macinnis-Ng and Zhao 2022). Por otro lado, las mujeres quedan subrepresentadas en investigaciones vinculadas a la toma de decisiones (e.g., Spirito et al. 2023). Además, los hombres figuran con mayor frecuencia que otros géneros como últimos autores de los manuscritos, lo que evidencia un mayor liderazgo en los grupos que desarrollan los trabajos publicados (van den Besselaar and Sandström 2017). Estas ideas reflejan que el sistema científico académico —en concordancia con el modelo patriarcal— selecciona a varones cis por encima de otras personas. La solución a la falta de representatividad de los géneros subrepresentados en el ámbito académico no es sencilla, y aunque aumentar el número de posibilidades per se es importante, creemos que modificar la forma de vincularnos es fundamental. Queremos hacer una contribución en este último aspecto.

Si bien existe bibliografía amplia sobre diferentes formas de liderar, cuyo enfoque ha ido cambiando a lo largo del tiempo y en distintos ámbitos (Cao 2017), a los fines de este artículo definimos al liderazgo de manera general como la acción de actuar como guía, referente o representante que toma iniciativas y es parte de la organización de un colectivo. Existen múltiples barreras estructurales que explican las diferencias en el acceso de géneros

subrepresentados a roles de liderazgo (Amon 2017; Öllerer 2022; McMonigal et al. 2023; Gregor et al. 2023). Estas se pueden clasificar en factores individuales, interpersonales, institucionales, vinculados a la comunidad y a otros que dependen de las políticas públicas establecidas (McLeroy et al. 1988), los cuales interactúan entre sí.

En las instituciones, el liderazgo se suele asociar a contextos masculinizados y productivistas; acceder o mantenerse en estos roles implica enormes esfuerzos personales. En muchas ocasiones, cuando las mujeres alcanzan posiciones de jerarquía en el Estado o en la Academia, su comportamiento se rige por el ethos masculino y reproducen el mismo sistema, ya que el género está impregnado en las instituciones y modela nuestros cuerpos y acciones (Segato 2021). Además, muchas personas de géneros subrepresentados no se sienten a gusto con el desafío de liderar en dichos contextos, se ven excluidas o desisten de dichas posiciones (Freijo 2020). Las barreras presentes trascienden lo individual y actúan de manera transversal a las personas, construyendo una verdadera “carrera de obstáculos hostiles” para los grupos de géneros subrepresentados (Berhe et al. 2022).

Prosperar en ciencia no es sencillo para los géneros subrepresentados cuando el modelo de liderazgo sigue las normas del sistema capitalista patriarcal (entendido aquí como un sistema con supremacía masculina que legítima, reproduce y asegura la subordinación de los géneros subrepresentados, y que se sostiene en la explotación laboral y la opresión). Por ello, surge la necesidad de crear de manera urgente oportunidades de liderazgo alternativas a las de este sistema para que todas las personas puedan desarrollar plenamente sus capacidades, realizar contribuciones, compartir saberes y ser motores de cambio para generar un ambiente académico-científico justo, creativo, reflexivo e inclusivo (Catalán et al. 2021; Spirito et al. 2022). Estas nuevas formas deben incluir las aspiraciones, valores, modos de gestionar y de resolver problemas de los géneros subrepresentados (Garea 2022). Para esto es importante poner en valor las experiencias alternativas que van en sentido contrario y rechazan al productivismo imperante (Segato 2021).

R-Ladies es una red global colaborativa de usuaries de R (R Core Team 2021), activa en 63 países distribuidos en todos los continentes y con representación a lo largo de la Argentina

(rladies.org). Su objetivo es promover la diversidad de géneros en el ámbito de la programación en el software libre R, alentando y apoyando a los géneros subrepresentados para que alcancen su máximo potencial en programación, individual y colectivo, en un ambiente amigable y seguro. La comunidad de R-Ladies, junto a distintos colectivos feministas y representantes de géneros minoritarios, contribuye al desarrollo y la persistencia de géneros subrepresentados en ciencia (e.g., Spirito et al. 2023; Macoun and Miller 2014; Kaeppl and Grenier 2020; Pastor et al. 2020), y tiene un rol importante en el fomento del vínculo de sus integrantes con la participación y el liderazgo.

Las organizadoras de R-Ladies Bariloche pensamos que los géneros subrepresentados deberían tener posibilidades equivalentes a las de los varones cis en el liderazgo; es decir, participar en el diseño y la administración de las instituciones que producen y distribuyen el conocimiento, para favorecer a la igualdad de derechos y la justicia social. También porque consideramos fundamental su participación para evitar una comprensión parcial y distorsionada de la sociedad, resultante de la exclusión de miradas (Harding 2002). Además, coincidimos en que es necesario ocupar espacios para intervenir en las decisiones que nos involucran, a fin de generar nuevas reglas en lo público y cambios en función de nuestros intereses de manera de reducir la brecha de género y mejorar nuestra calidad de vida (Freijo 2020). En R-Ladies Bariloche pensamos que es necesario discutir y reflexionar sobre este tema en el ámbito académico-técnico-científico que nos concierne para construir una forma de liderazgo humana, empática y solidaria, en contraposición a la figura del líder del modelo capitalista patriarcal dominante, dotado de cualidades especiales relacionadas con el ejercicio del poder, la productividad, la competencia y el verticalismo (Segato 2021).

El objetivo de este trabajo es contar nuestra experiencia como organización y poner en valor las estrategias y los valores de la comunidad de R-Ladies para contribuir a re-pensar y re-crear nuevas formas de ejercer el liderazgo. Para responder al objetivo planteado, desde R-Ladies Bariloche realizamos una encuesta en línea a integrantes de R-Ladies de todo el mundo (ver cuestionario en Material Suplementario). La encuesta fue anónima e incluyó al inicio una descripción de los objetivos del estudio, luego una sección de preguntas vinculada a

la participación en R-Ladies y otra vinculada al impacto de R-Ladies sobre las capacidades de liderazgo. Incluimos 29 preguntas sobre la percepción de cómo R-Ladies influyó en sus capacidades de liderazgo, cuáles son los valores que asocian a la comunidad de R-Ladies y cuáles de estos valores consideran importantes para construir una forma de liderazgo. La encuesta estuvo disponible en español e inglés, y fue difundida por mail y por las redes sociales de R-Ladies Bariloche en 2023 y 2024 (i.e., Instagram, Facebook, Slack y Meetup). Aunque en R-Ladies Bariloche utilizamos el software R para responder preguntas principalmente de ecología, invitamos a toda la comunidad de R-Ladies a responder la encuesta, lo que nos permitió incluir diversidad temática (Figura 1). Algunas de las preguntas fueron de respuesta abierta para permitir que las personas encuestadas expresaran sus opiniones y experiencias en relación con R-Ladies y con el liderazgo. Las respuestas se analizaron de manera cualitativa y cuantitativa. Más allá del análisis general, las autoras consideramos que cada respuesta es única y valiosa.

### R-LADIES GLOBAL Y R-LADIES BARILOCHE: NUESTRA HISTORIA, NUESTRA EXPERIENCIA

R-Ladies fue fundada por Gabriela de Queiroz el 1 de octubre de 2012 en San Francisco, California, Estados Unidos, con el objetivo de retribuir gratuitamente a la comunidad lo que había aprendido. Desde entonces, R-Ladies ha crecido a 219 comunidades locales (capítulos) en 63 países y 39000 integrantes, en su mayoría de géneros subrepresentados. No se excluye a los varones cis, aunque se busca que los géneros subrepresentados sean protagonistas. Más allá del nombre —que hace referencia netamente al género femenino—, toda persona que adhiera y respete el código de conducta (disponible en [rladies.org/coc](http://rladies.org/coc)) puede participar. De esta manera se promueve un espacio seguro y respetuoso. El funcionamiento de R-Ladies es posible gracias al esfuerzo conjunto de personas que mantienen el sitio web oficial ([rladies.org](http://rladies.org)), interactúan a través de las redes sociales (@RLadiesGlobal) y se ayudan mutuamente a partir de diferentes actividades para aprender, enseñar, intercambiar conocimientos, compartir códigos de programación, expandir las redes profesionales, colaborar, incentivar, brindar y recibir apoyo, con el fin último de mejorar nuestros conocimientos y capacidades

en el uso de R. Actualmente se está debatiendo el cambio de nombre de la comunidad R-Ladies por uno más inclusivo.

Por su parte, R-Ladies Bariloche se formó en 2018 y es uno de los 10 capítulos de R-Ladies en la Argentina. Las organizadoras de R-Ladies Bariloche, quienes lideramos este debate, somos mujeres cis profesionales de la matemática, las ciencias ambientales y la biología en diferentes etapas de la carrera académica (i.e., docentes, candidatas doctorales, doctoras con diferentes cargos), que utilizamos R como herramienta estadística, sistema de información geográfica y visualización de datos en el ámbito de la investigación. Gracias a la participación en esta comunidad hemos vivenciado experiencias e incorporado saberes que trascienden al uso de R. Por ejemplo, nos conectamos en proyectos científicos interdisciplinarios (e.g., termorregulación en lagartijas, PICT 2020 Serie A 02615), discutimos sobre la inclusión de perspectiva de género en investigación ([tinyurl.com/5y4zbxve](https://tinyurl.com/5y4zbxve)) y elaboramos guías didácticas (e.g., Fergnani 2022). Además, interactuamos con otros colectivos de géneros subrepresentados, en ámbitos como por ejemplo la mesa redonda en la XXX Reunión Argentina de Ecología, para cuestionarnos sobre las posibilidades de liderazgo de las mujeres en ecología (De Paepe et al. 2023). Como fruto de esta interacción elaboramos el presente artículo.

Uno de los recursos principales de R-Ladies para compartir conocimiento son los ‘meetups’, reuniones que se gestionan mediante la plataforma Meetup ([meetup.com/es/rladies-bariloche](https://meetup.com/es/rladies-bariloche)). En estos encuentros, una persona elige un tema —por lo general, relacionado con programación en R, género o ciencia— y lo presenta abiertamente. No es necesario que la persona sea experta, pero sí debe liderar y organizar el encuentro. Durante el meetup, esa persona comparte su experiencia y sus dificultades, y responde preguntas en un ambiente cuidado y amigable. Estos encuentros son multidireccionales, ya que otros participantes también pueden contribuir con sus conocimientos. De esta manera se promueve la interacción colaborativa. El uso del software R puede presentar dificultades que requieren horas, y tal vez días, de trabajo para resolverlas. Los meetups buscan simplificar este proceso, facilitando usar y comprender librerías, paquetes y análisis estadísticos. Además, estos encuentros nos enriquecen con nuevos conocimientos, nos inspiran a

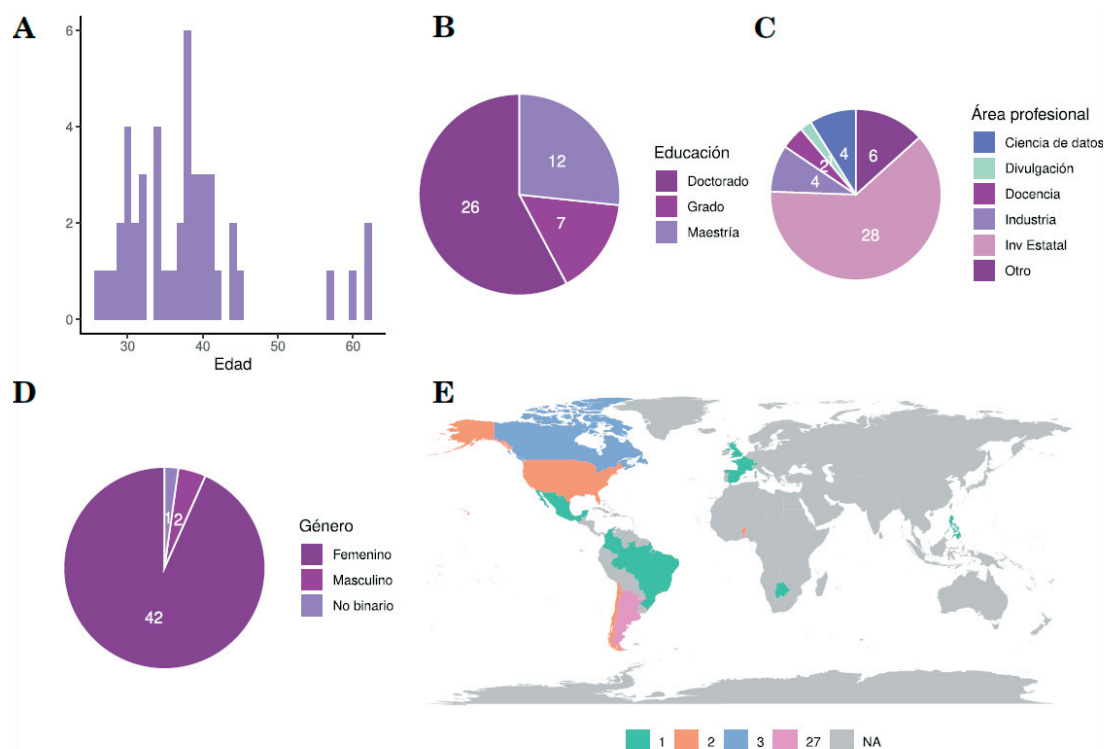
formular preguntas y fomentan conexiones interdisciplinarias, abriendo puertas a nuevos proyectos. Otro recurso que se utiliza dentro de la organización de R-Ladies es el grupo de lectura, en el que las personas interesadas estudian simultáneamente un libro y discuten de forma periódica diferentes secciones (e.g., taller para la lectura de “R for data science” [Wickham et al. 2023]). Esta metodología facilita comprender temas complejos. Se busca que una persona diferente guíe cada encuentro, explique el contenido y modere la discusión.

## RESULTADOS DE LA ENCUESTA

A pesar de que la encuesta tuvo 29 preguntas (Material Suplementario), solo nos referiremos a aquellas que consideramos más relevantes para desarrollar el debate. Obtuvimos 45 respuestas, en las cuales 42 personas se identificaron con el género femenino, 2 con el masculino, y una, no binario (Figura 1.A). El 60% de las respuestas fueron de personas de la Argentina; el resto se repartió entre Brasil, Colombia, Chile, México, Estados Unidos, Canadá, Francia, España, Reino Unido, Suiza, Benin, Botswana y Filipinas (Figura 1.B). Las personas que respondieron la encuesta tuvieron entre 26 y 62 años (Figura 1.C) y contaban con formación de grado, maestría o doctorado (Figura 1.D) en disciplinas como biología, ciencias ambientales, estadística, ciencias de la salud, computación, agronomía, meteorología, sociología y antropología. La mayoría se desempeñaba en investigación para el Estado (Figura 1.E). Si bien somos conscientes de que la cantidad de respuestas recogidas hasta el momento es escasa y poco representativa de la comunidad global, nos fue posible reconocer algunos elementos cualitativamente importantes para nuestro objetivo.

### *Misión y visión de R-Ladies según les R-Ladies*

Una de las preguntas indagó sobre el significado de R-Ladies (pregunta 22 del Material Suplementario). Las personas encuestadas asociaron los siguientes conceptos: mujeres, comunidad, red, aprendizaje, guía, sostén, ayuda, inclusión, colaboración, iniciativa, espacio seguro y autoestima, entre otros. Estos conceptos se incluyeron en frases como: “espacio para aprender”, “una buena iniciativa”, “romper barreras”, “red de apoyo”, “aprendizaje seguro”, “grupa del bien” y “oportunidad de aprender”, entre



**Figura 1.** Características de las personas que respondieron la encuesta, el valor numérico representa la cantidad de respuestas. (A) Representación de géneros. (B) País de residencia. (C) Edades. (D) Máximo grado educativo alcanzado. (E) Ámbito profesional. El código para elaborar las figuras en R está disponible en [tinyurl.com/33d2mncn](https://tinyurl.com/33d2mncn).

**Figure 1.** Characteristics of survey participants, the number represents the number of responses. (A) Gender representation. (B) Country of residence. (C) Ages. (D) Highest education level achieved. (E) Professional field. The R code used to generate the figures is available at [tinyurl.com/33d2mncn](https://tinyurl.com/33d2mncn).

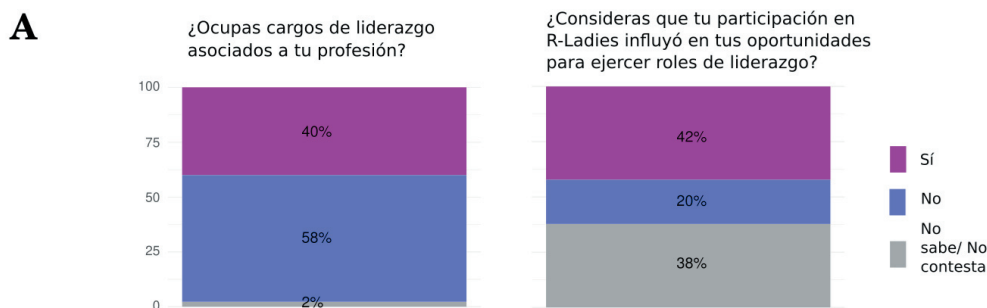
otras. Una sola respuesta utilizó la palabra liderazgo en la descripción (Figura 2.A).

Entre las palabras que se utilizaron para describir R-Ladies se destacó el sentimiento de pertenencia a una comunidad o grupo (Figura 2.A). La pertenencia a una comunidad se relaciona con el sentimiento de inclusión, a un espacio en el que las personas se sienten reconocidas y valoradas por lo que aportan, a un lugar en que sus opiniones y acciones tienen relevancia. Sentirse parte de una comunidad mejora la motivación, la persistencia y la confianza en la propia capacidad; implica la posibilidad de contar con modelos de referencia e interpretar los desafíos como oportunidades en lugar de amenazas (Dasgupta 2011).

El 98% de las respuestas recibidas identificó que participar de R-Ladies potenció su capacidad de transmitir conocimientos (Figura 2.B), y el 82% reconoció que se ampliaron sus redes profesionales y que mejoraron sus

habilidades de programación (Figura 2.C-D). Se evidencia que R-Ladies es un espacio en el cual no solo es posible adquirir conocimientos técnicos vinculados a la programación, sino también desarrollar herramientas comunicacionales, conocer y conectar con personas que tengan los mismos intereses profesionales y que, además, compartan los valores de la comunidad. Podemos identificar casos concretos de personas que se conocieron y conectaron por participar en R-Ladies Bariloche y que luego impulsaron y realizaron proyectos de investigación en conjunto (este manuscrito, entre otros ejemplos). En este sentido, R-Ladies significa mucho más que el aprendizaje de contenidos de R. Más allá del fin mismo para el que son creadas, muchas organizaciones significan, para las personas que las integran, el desarrollo de habilidades sociales. Por ejemplo, Harding (2002) explica cómo muchas mujeres que participaron en los movimientos antiesclavistas norteamericanos, a favor del sufragio de la gente de color y contra los linchamientos, mejoraron sus





**B ¿Por qué consideras necesario mejorar/incrementar tus capacidades de liderazgo?**



Razones profesionales	Colaboración	Habilidades sociales y autoestima
"Hacer crecer mi carrera profesional "	" Ser una mejor versión de mí, salir de mi zona de confort y compartir lo que puedo hacer para impactar mejor a otras mujeres en el campo de la Ciencia de Datos"	" Tener más confianza "
" Puede beneficiarme para crecer en el ambito profesional"	" ... Para acompañar procesos de aprendizaje de una manera amena y segura."	" Porque me daría más seguridad en mi misma para poder dar presentaciones orales, charlas, mejorar mis habilidades de transmitir conocimientos e ideas"
" Porque haciendo carrera en ciencia se espera que como investigadora puedas generar tu propia línea. "	" Porque esta bueno transmitir tus conocimientos a las personas ..."	" Tengo miedo y he perdido la confianza en mí. Trabajo para ser mejor"
" ... Porque es útil para mi doctorado"	" Porque creo que podría darle más a la organización"	" Aunque ha mejorado, no es mi fuerte. Sigo necesitando la validación constante de los demás ..."

**Figura 3.** (A) Porcentajes de las respuestas a preguntas vinculadas al liderazgo. (B) Algunas citas que resumen la mayoría de las respuestas a la pregunta “¿Por qué consideras necesario mejorar/incrementar tus capacidades de liderazgo?”.

**Figure 3.** (A) Percentages of responses to questions about leadership. (B) Selected quotes summarizing the most common answers to the question “Why do you think it is important to improve or enhance your leadership skills?”.

posibilidades de ejercer roles de liderazgo (Figura 3.A). Al preguntar qué valores de la misión y visión de R-Ladies se consideraban importantes a la hora de reconstruir un modelo de liderazgo (pregunta 24 del Material Suplementario), los conceptos que surgieron fueron la inclusión, la neurodiversidad, el incentivo a les otros, la cooperación, el aprendizaje conjunto, la solidaridad, la interseccionalidad, el respeto, la humildad y la innovación, entre otras. Creemos que para liderar a partir de estos conceptos es necesario que las personas cuenten con formación en

perspectiva de género. Entendemos como “perspectiva de género” un marco teórico-metodológico, una herramienta de trabajo que permite entender que las relaciones desiguales dentro de la sociedad no son naturales, sino construidas y reproducidas en nuestras prácticas (Butler 1988). Una vez internalizado este concepto, sería posible reparar en las causas y la consecuencias del conjunto de estas desigualdades y formular mecanismos de visibilización, para lograr un verdadero respeto, inclusión y solidaridad. Para esto, además, la perspectiva de género debe ir de

la mano de la interseccionalidad; es decir, la capacidad de reconocer que existen múltiples causas de opresión vinculadas a factores como edad, etnia, credo, situación socio-económica-cultural, además de la diversidad socio sexual, que influyen de manera simultánea sobre las personas (Crenshaw 1989).

Otra pregunta indagó sobre si creían necesario mejorar sus capacidades de liderazgo y por qué (pregunta 25 del Material Suplementario). El 75% de las personas respondió de manera afirmativa. Fragmentos de algunas de las respuestas sobre las razones se encuentran citadas en la Figura 3.B. Por un lado, surgieron explicaciones vinculadas a expectativas de crecimiento profesional, de avance en la carrera académica y de mejora en sus capacidades. Por otro lado, 20% de las respuestas mencionó aspectos relacionados con la falta de confianza y seguridad. El 25% de las respuestas resaltó la necesidad de lograr un liderazgo basado en aprendizaje compartido, la posibilidad de comunicar, de transmitir conocimiento a otros y de acompañar procesos de aprendizaje, poniendo de manifiesto la necesidad de examinar modelos y enfoques más colaborativos y creativos.

Al preguntar qué factores limitan su participación en el liderazgo (pregunta 27 del Material Suplementario), dos personas (0.4%) consideraron que no tenían limitaciones para ocupar cargos de liderazgo. La pregunta proponía las opciones miedo a la exposición, responsabilidades familiares, sentimiento de falta de preparación, exceso de carga laboral, estudios, causa conflicto con jefes/directores, y daba la posibilidad de incluir una opción alternativa. El detalle de las respuestas obtenidas en esta pregunta se puede ver en la Figura A.1 incluida en el Material Suplementario. De las respuestas que sí identificaron limitaciones, 74% de las personas siente que el exceso de carga laboral del día a día imposibilita tener desafíos de liderazgo. Deberíamos reflexionar acerca de cuáles son las tareas excesivas y por qué son un obstáculo. ¿Estamos absorbiendo más trabajo del que podemos hacernos cargo? ¿Necesitamos llenarnos de trabajo para sobrevivir en el sistema? ¿Hemos naturalizado la auto explotación? ¿Hay una cultura de precarización de nuestro trabajo y profesión? ¿Para qué y por qué lo hacemos? Desde R-Ladies se intenta que las responsabilidades relacionadas con los encuentros y su programación estén repartidas entre los integrantes de la comunidad, y se busca evitar la sobrecarga en una o pocas

personas. Se fomenta que distintas personas lideren los encuentros, que cualquiera pueda proponer actividades o temas a tratar y que la participación sea opcional.

La limitación por responsabilidades familiares fueron otro factor importante como limitante en el liderazgo (71% de las respuestas). Aunque nuestro estudio no profundiza en los distintos tipos de responsabilidades familiares, creemos que es necesario continuar visibilizando el desafío y las presiones que enfrentan las mujeres que investigan y tienen hijos pequeños (e.g., Tadey 2015), y continuar ampliando el discurso para incorporar en los debates vinculados a la crianza a personas del colectivo LGTBQ+ (i.e., lesbianas, gays, transexuales, bisexuales, intersexuales, queers). Es importante considerar también el rol de cuidado informal de adultos mayores, tema cuya relevancia sobre la rutina, el trabajo y la salud de los cuidadores ha comenzado a visibilizarse (e.g., Bastias et al. 2021; Ferreira et al. 2002).

El 48% de las personas encuestadas identificó la falta de preparación como una limitante para ser líderes. El sentimiento de falta de preparación o confianza está muy relacionado con el síndrome del impostor, que hace referencia al sentimiento de no poseer cualidades o talento real para una posición, cuando no hay razones objetivas que lo sostengan (Clance and Imes 1978). Los miembros de grupos minoritarios son particularmente vulnerables al miedo a ser impostores, sobre todo en entornos competitivos y de alto rendimiento en los que no se sienten parte de los estereotipos (Desgupta 2011). Consideramos que es importante pensar medidas concretas para desarticular el sentimiento de falta de preparación. Por ejemplo, brindar un ámbito para hablar de este tema dentro de los espacios de contención y en las instituciones. Valorar al otro e invitarle a participar en distintas instancias; por ejemplo, a ser parte activa en el planteo de ideas originales y en la dirección de proyectos de investigación y de extensión, a participar de manera conjunta como oradores en las charlas, invitando a la co-coordinación de espacios de distinta índole, impulsando al otro a presentarse en todo tipo de concursos y promociones en la carrera, acompañar realizando revisiones informales de texto, etc. En este camino también es fundamental romper la barrera del grupo de investigación y evitar el aislamiento. Pensamos que es importante transmitir y denunciar que la

falta de sentimiento de preparación en una consecuencia del sistema de liderazgo que criticamos y un mecanismo que promueve la subordinación de géneros subrepresentados.

Nuestros resultados también sugieren que las limitaciones mencionadas podrían interactuar entre sí: 37% de las veces que se eligió la limitación “exceso de carga laboral” se eligió también “cuidados familiares”. Por ejemplo, para las personas que tienen a cargo tareas de cuidado, presentarse a una convocatoria para liderar un proyecto a la vez que atienden las necesidades relacionadas con la escolaridad, la salud o las actividades extraescolares de las infancias es una presión enorme y puede involucrar largas noches de trabajo, multiplicándose y haciéndose insostenible el “exceso de carga laboral”. Esta presión y la imposibilidad de responder en momentos críticos vinculados al liderazgo puede, incluso, influir al generar miedo o sensación de no estar preparados (Schroeder et al. 2013). La incongruencia entre el rol social de las tareas de cuidado y la posibilidad de asumir roles de liderazgo nos interpela; debe ser cuestionada en los ámbitos de trabajo y acompañada con medidas concretas (Tadey 2015). Proponemos romper con esta dinámica y construir un modelo de liderazgo en el que el “hoy no puedo” esté contemplado y que, más que un obstáculo, el “cuidado del otro” sea reivindicado y considerado una herramienta valiosa en los espacios de trabajo (Garea 2022).

En la encuesta también solicitamos que compartieran sus sugerencias concretas para aumentar la participación de géneros subrepresentados en roles de liderazgo (pregunta 28 del Material Suplementario). Entre las respuestas surgió la necesidad de que se realicen talleres sobre liderazgo. Se sugirió la creación de espacios seguros e inclusivos para promover y fomentar una mayor participación de géneros subrepresentados. El 38% de las respuestas enfatizó la importancia de contar con ambientes amigables en lo que las personas se puedan desarrollar libremente, fortaleciendo así su autoestima, para luego poder enfrentar entornos menos seguros con mayor confianza. Estas respuestas refuerzan la idea inicial de que hay una necesidad de repensar los modelos de liderazgo actuales.

Se puso de manifiesto la necesidad de contar con ejemplos de líderes representantes de diversidades: “Creo que es importante ver a géneros menos representados en un rol de

liderazgo, ya que promueve representatividad y demuestra que existen modelos a seguir que no sean varones cis. Es decir, si veo a un grupo de mujeres dando charlas de estadística, R, etc., yo como mujer pienso que puedo hacerlo también”. Existe evidencia sobre la importancia de los modelos de referencia en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (Dasgupta 2011). En el área de ecología, la existencia de referentes es importante, en parte, porque aún existe el sesgo de participación por parte de varones cis en congresos y conferencias. El hecho de contar con mujeres expositoras anima a otras mujeres a preguntar y a participar (Lupon et al. 2021). Las personas tienden a acercarse hacia áreas que les resultan cómodas porque están alineadas con los estereotipos de su grupo de pertenencia, y se alejan de otras áreas que les resultan incómodas porque se desvían demasiado de esos estereotipos (Dasgupta 2011). En la actualidad, las mujeres que ocupan lugares de liderazgo suelen ser aquellas que se destacan de manera excepcional. Solo las mujeres que demostraron cualidades extraordinarias, muy por encima de la media de lo que reúnen los varones, son las que sienten merecer un puesto de liderazgo (Hoyt and Simon 2011; Moncayo Orjuela and Zuluaga 2015). A menudo, estas mujeres se identifican como ambiciosas, fuertes y valientes (Öllerer 2022). Estos modelos de liderazgo de mujeres plantean, entonces, un prototipo lejano y de extremo esfuerzo, construyendo una idea de que es necesario contar con cualidades extraordinarias y demostrar habilidades excepcionales para asumir roles de liderazgo. Creemos que si bien estos modelos existen y celebramos la labor de aquellos géneros subrepresentados que ocupan roles de liderazgo, la posibilidad de contar con espacios como R-Ladies, en los cuales no es necesario ser una persona experta ni tener experiencia extraordinaria para involucrarse y participar en la toma de decisiones, ayuda a deconstruir estereotipos de mujeres líderes.

En este sentido, R-Ladies actúa como lo que Dasgupta (2011) —desde la psicología social y el comportamiento organizacional— llama “modelo de inoculación de estereotipos”; es decir, un ejemplo que contradice los estereotipos dominantes. La autora sostiene que cuanto más identificadas nos sintamos con las personas dentro de un grupo, menos dudaremos de nuestras capacidades. Este efecto es, sobre todo, importante entre

personas de grupos minoritarios. Para que esto ocurra necesitamos apropiarnos de los ejemplos de liderazgos de géneros subrepresentados que intentaron hacer las cosas de otra manera, procurando el cuidado del otre y cuestionando las prácticas existentes. Estos ejemplos pueden ser muy cercanos a nosotros, pero pasan desapercibidos o no son valorados lo suficiente. Agradecemos a todas esas personas que intentaron e intentan hacer cambios en el modelo de liderazgo de sus propios grupos y sus redes de investigación, y han podido, en muchos casos, acceder a posiciones de liderazgo en diferentes niveles de la estructura científico-académica. Por esas personas también sabemos que otra forma de liderar es posible y estamos escribiendo este debate.

Una de las respuestas expresó lo siguiente: “Las personas en posiciones de poder deberían detener la propagación de ideas erróneas y de odio, y no esperar trabajo gratis de personas ya marginadas que normalmente también están sobrecargadas de trabajo”. En esta respuesta se asocia el liderazgo con el ejercicio del poder y también se expresa la importancia de que en el ejercicio de liderazgo se valore de forma monetaria el trabajo del otre. La precarización en la ciencia es común, sobre todo en las etapas tempranas de la carrera académica, ya que en la mayoría de los países, los contratos tienen un límite de tiempo corto, los salarios son bajos y las personas deben hacer esfuerzos descomunales para mantenerse en el sistema científico (Powell 2015; De Paepe et al. 2021). Esta situación genera sentimientos de angustia y frustración, sobre todo para las mujeres (Reyes et al. 2018), al punto que su salud puede resultar afectada (Sohn 2016). Estas características del sistema científico operan en conjunto con el poder económico y son muchas veces excluyentes para las personas que no tienen apoyo económico familiar o no pueden conseguir trabajos temporarios mejor pagos por sus contactos y posición social. De esta manera, el sistema científico selecciona a personas de una clase económica pudiente (o, al menos, con el privilegio de poder afrontar años sin sueldo, salarios precarizados o la ausencia de derechos laborales).

Creemos que existe una responsabilidad política de aquellas personas que pudieron acceder a posiciones de liderazgo (e.g., dirección de becas, laboratorios o institutos de investigación o participación en comisiones de evaluación), de cuestionar el sistema, pensar de manera interseccional y

llevar adelante acciones para modificar los factores estructurales que determinan las condiciones laborales de las personas. Con sus acciones pueden mantener abierto el debate, invitar a la comunidad a pensar ideas creativas para definir criterios de liderazgo desde una perspectiva más humana que promueve un clima sano, que contemple la carga laboral de las personas congruente con la compensación.

Pensamos que es necesario acompañar como comunidad científico-académica a quienes ocupan posiciones de liderazgo, para que puedan desarrollar sus funciones en un marco alternativo como el aquí propuesto. Con nuestras acciones podemos, por ejemplo, contribuir a disminuir la carga burocrática y de urgencias innecesarias a las que están sometidas estas personas. Cuando el liderazgo se ejerce con un rol protagónico compartido, no verticalista, no se percibe como una inmolación de las personas, sino como una oportunidad única de plantear ideas mejoradoras en conjunto. Hay mucho que podemos hacer para solucionar la disfuncionalidad del sistema. Pensamos que es urgente debatir medidas concretas de manera transparente, cooperativa, inclusiva, intergeneracional y con perspectiva de género, e implementarlas.

#### *Limitaciones de nuestra visión, de la encuesta y del manuscrito*

Las organizadoras de R-Ladies Bariloche nos reconocemos como mujeres cis, académicas, inmersas en el modelo de liderazgo patriarcal capitalista. Estas características influyen en nuestra manera de pensar; posiblemente, en las preguntas que hemos (o no hemos) podido formular y en la interpretación de los resultados. Si bien el objetivo del debate fue incluir a todos los géneros subrepresentados, al buscar bibliografía sobre la temática, gran parte de los artículos encontrados y que finalmente citamos tienen como población referente a las mujeres cis. Esto es evidencia de que la brecha de género y barreras son en especial importantes para otros géneros subrepresentados.

Por otro lado, hay varios aspectos del debate que no pudimos abarcar con la encuesta. Si bien fue destinada a personas, con preguntas referidas a su rol individual como líderes, creemos que el cuestionamiento de la forma de liderazgo puede, y debería, hacerse también a escalas de comunidad y de región. Por ejemplo,

un concepto que no surgió en la encuesta, y sobre el que no hemos incluido preguntas, pero que creemos que es importante incluir en una nueva forma de liderar en la educación y en la academia, como interlocutoras de la comunidad científica del Sur-geopolítico, es la creación de estructuras teóricas propias, es decir desde nuestro mundo.

Como comunidad, creemos importante dejar de seguir no solo aquellos temas, preguntas o intereses masculinos, sino también los mandatos o ideas del Norte Global. Esto nos permitirá ser más productores que consumidores de conocimiento. No nos referimos a evitar las colaboraciones o intercambio internacional, sino a cuestionar los roles de cada una de las partes involucradas en dichas interacciones. Es necesario que aquellos países del Sur Global puedan establecer independencia a la hora de elegir temas de investigación, y establecer formatos y estructuras propias (incluso, a la hora de denominar las especies) (Mabele et al. 2023) para evitar contribuir solo como fuente de datos o trabajo de campo, mientras que los países del Norte global lideran el trabajo intelectual de los proyectos (e.g., en ecología: Baker et al. 2019; Koch et al. 2024). Para esto es imprescindible situar el conocimiento (Haraway 1995), cuestionar constantemente qué problemas y preguntas investigamos, ver de dónde vienen y si realmente nos interpelan (Segato 2021).

R-Ladies es un ejemplo de ruptura de esta estructura. Si bien tiene su origen en el Norte Global, el planteo es colaborativo y horizontal. Al surgir con un objetivo de retribución, inclusión y cooperación, puede sortear la distribución de roles mencionada y permite una interacción equitativa. Esto no subsana las diferencias económicas de oportunidades de desarrollo de países norte-sur, pero aporta a reducir desigualdades.

### REFLEXIONES FINALES: AL FINAL, NO TENÍAMOS TAN CLARO EL CONCEPTO DE DIVERSIDAD

Para escapar de los vínculos opresores y la dinámica productivista de la ciencia es necesario co-crear espacios emancipadores (Spirito et al. 2023). R-Ladies es un espacio de fuga de la lógica individualista, competitiva y jerárquica, que nos ofrece una forma alternativa de seguir avanzando en nuestra actividad

profesional. Esta forma de organizarnos nos permite crear códigos sociales propios, reconocernos fomentando la participación, la generosidad, la colaboración y la inclusión. Nos permite crear interés de involucrarse y aportar para la construcción grupal, dejando la figura del protagonismo individual de lado. Y por último y no menos importante, como resaltan agrupaciones como CienciaFEM, es un espacio donde decir “hoy no puedo”, no es juzgado por nadie (Spirito et al. 2022).

A partir de nuestra experiencia en R-Ladies, y a lo largo de este trabajo, identificamos como valores fundamentales para un modelo de liderazgo alternativo la capacidad de 1) escuchar, empatizar y valorar a cada una de las integrantes del equipo independientemente de su posición o trayectoria en la carrera profesional; 2) acompañar e incentivar a otras a alcanzar sus objetivos, y 3) liderar desde el respeto, la inclusión, la cooperación y la diversidad. También creemos imprescindible la formación en perspectiva de género de las personas que ocupan posiciones de liderazgo, y la no precarización del trabajo del otro. Nos gustaría que este debate sea un llamado a todos los géneros subrepresentados a animarnos a ocupar espacios; a estar ahí donde nos da miedo; a valorar nuestro trabajo; “a sentarnos donde hay tres varones en una mesa”; a contradecir; a romper las formas predominantes para recuperar las nuestras; a no hacer lo que se espera de nosotres; a ocupar cargos de liderazgo resignando el poder; a no repetir el *modus operandi* que nos ha excluido y violentado siempre. En particular, ya que es la disciplina que nos compete, queremos invitar a incluir aquellos conceptos que tanto estudiamos y predicamos: la diversidad, la equitatividad, la heterogeneidad en múltiples escalas, en nuestra propia comunidad de ecólogues. Porque como bien sabemos, en la diversidad está la vida, y queremos un mundo más vivible.

Por último, queremos resaltar que somos conscientes de que los cambios no dependen solo de esfuerzos individuales, y de ninguna manera queremos fomentar la idea de que el cambio es responsabilidad exclusiva de nosotres. Como mencionamos antes, factores en distintas escalas explican la desigualdad de género y son necesarias acciones tanto legales, como sociales y culturales para producir un cambio.

AGRADECIMIENTOS. Agradecemos especialmente a quienes se tomaron el

trabajo de completar la encuesta. A todes les integrantes de R-Ladies. A quienes presentaron la primera mesa redonda para discutir cuestiones de género en Ecología Argentina: Josefina Luisa De Paepe, Alicia López, Silvia Lomáscolo, Lina Moreno Azócar y Silvia Poblador Ibañez. A Gabriela Beretta y Mónica de Torres Curth por su lectura dedicada y valiosos comentarios sobre el manuscrito. A les revisores de este artículo por su minuciosa y reflexiva evaluación. A les editores de este número especial de Ecología Austral por brindar la posibilidad de debatir sobre estos temas: Paula Meli, Florencia

Spirito, Josefina L. De Paepe, M. Fernanda Reyes, Esteban Jobbagy y Marina Omacini. A la memoria de Julieta Lanteri, farmacéutica, abogada y médica que fundó la liga de derechos de la mujer, del niño y liga contra la trata de personas. A todes les que lucharon y siguen luchando, y son nuestres referentes.

Si te interesa ser parte de R-Ladies Bariloche sumate en [meetup.com/es/rladies-bariloche](https://meetup.com/es/rladies-bariloche). También podes seguirnos por nuestras redes sociales [instagram.com/rladiesbrc](https://www.instagram.com/rladiesbrc), [@rladies\\_BRC](https://www.facebook.com/rladies_brc), [@hachyderm.io](https://www.hachyderm.io/), [facebook.com/RLadiesBRC](https://www.facebook.com/RLadiesBRC), o enviarnos un mail a [bariloche@rladies.org](mailto:bariloche@rladies.org).

## REFERENCIAS

- Amon, M. J. 2017. Looking through the glass ceiling: A qualitative study of STEM women's career narratives. *Frontiers in psychology* 8:236. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00236>.
- Baker, K., M. P. Eichhorn, and M. Griffiths. 2019. Decolonizing field ecology. *Biotropica* 51:288-292. <https://doi.org/10.1111/btp.12663>.
- Bastías, M., K. Cárcamo, and M. González. 2021. Caracterización de la producción científica iberoamericana sobre sobrecarga en cuidadores informales de adultos mayores. *Psiquiatría y Salud Mental* 38(1/2):38-43.
- Berhe, A. A., R. T. Barnes, M. G. Hastings, et al. Scientists from historically excluded groups face a hostile obstacle course. *Nat Geosci* 15:2-4. <https://doi.org/10.1038/s41561-021-00868-0>.
- Butler, J. 1988. Performative Acts and Gender Constitution: An Essay in Phenomenology and Feminist Theory. *Theatre Journal* 40(4):519-531. <https://doi.org/10.2307/3207893>.
- Cao, H. D. 2017. Liderazgo: evolución y funciones. Tesis de doctorado, Universidad Nacional de La Plata.
- Clance, P. R., and S. A. Imes. 1978. The imposter phenomenon in high achieving women: Dynamics and therapeutic intervention. *Psychotherapy: Theory, Research, and Practice* 15:241-247. <https://doi.org/10.1037/h0086006>.
- Dasgupta, N. 2011. Ingroup Experts and Peers as Social Vaccines Who Inoculate the Self-Concept: The Stereotype Inoculation Model. *Psychological Inquiry* 22(4):231-246. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2011.607313>.
- De Paepe, J. L., A. López, S. Lomáscolo, L. Moreno Azócar, and S. Poblador Ibañez. 2023. Nuevos desafíos en la investigación ecológica argentina ¿Cómo traducir nuestras investigaciones en oportunidades de mayor liderazgo político para mujeres en la academia? Mesa redonda en XXX Reunión Argentina de Ecología. AsAE, San Carlos de Bariloche. Pp. 866.
- De Paepe, J. L., M. F. Reyes, M. V. Piazza, C. E. Di Bella, P. A. García-Parisi, and P. H. Straccia. 2021. Researchers in Argentina: Scientific vocation, publication strategies and time-management tactics. *Austral Ecology* 46:1177-1185. <https://doi.org/10.1111/aec.13055>.
- Edelsztein, V., I. Podgorny, A. Folgarait, and F. Kukso. 2021. Argentinas en la Ciencia. Editorial Acción, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Fernani, P. N. 2022. R como un SIG: Extracción de datos climáticos de WorldClim. *Ecología Austral* 32:45-54. <https://doi.org/10.25260/EA.22.32.1.0.1119>.
- Ferreira, B., A. Diz, P. Silva, L. Sousa, L. Pinho, C. Fonseca, and M. Lopes. 2022. Bibliometric analysis of the informal caregiver's scientific production. *Journal of Personalized Medicine* 12(1):61. <https://doi.org/10.3390/jpm12010061>.
- Freijo, M. F. 2020. Solas (aun acompañadas). Editorial El Ateneo, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Garea, V. 2022. Mesa redonda: Liderazgo y género. 107 Reunión de la Asociación Física Argentina. Subcomisión de Género. 30 de septiembre de 2022. Centro Atómico Bariloche. URL: [youtube.com/watch?v=u0JI-aS7M2o](https://www.youtube.com/watch?v=u0JI-aS7M2o).
- Gregor, R., J. Johnston, L. S. Yang Coe, N. Evans, D. Forsythe, R. Jones, D. Muratore, B. F. Rodrigues de Oliveira, et al. 2023. Building a queer- and trans-inclusive microbiology conference. *mSystems* 8(5). <https://doi.org/10.1128/mSystems.00433-23>.
- Haraway, D. J. 1995. Conocimientos situados: la cuestión científica en el feminismo y el privilegio de la perspectiva parcial. *En Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Madrid.
- Harding, S. 2002. ¿Existe un método feminista? Pp. 9-34 *en* Eli Bartra (comp.). Debates en torno a una metodología feminista. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xodumiko.
- Hoyt, C. L., and S. Simon. 2011. Female Leaders: Injurious or Inspiring Role Models for Women? *Psychology of Women Quarterly* 35:143-157. <https://doi.org/10.1177/0361684310385216>.
- Kaoppel, K., R. S. Grenier, and E. Björngard-Basayne. 2020. The F Word: The Role of Women's Friendships in Navigating the Gendered Workplace of Academia. *Human Resource Development Review* 19(4):362-383. <https://doi.org/10.1177/1534484320962256>.
- Maas, B., R. J. Pakeman, L. Godet, L. Smith, V. Devictor, and R. Primack. 2021. Women and Global South strikingly

- underrepresented among top-publishing ecologists. *Conservation Letters* 14:e12797. <https://doi.org/10.1111/conl.12797>.
- Mabele, M. B., W. A. Kiwango, and I. Mwanyoka. 2023. Disrupting the epistemic empire is necessary for a decolonial ecology. *Nat Ecol Evol* 7:1163. <https://doi.org/10.1038/s41559-023-02105-w>.
- Macinnis-Ng, C., and X. Zhao. 2022. Addressing gender inequities in forest science and research. *Forests* 13:400. <https://doi.org/10.3390/f13030400>.
- Macoun, A., and D. Miller. 2014. Surviving (thriving) in academia: feminist support networks and women ECRs. *Journal of Gender Studies* 23(3):287-301. <https://doi.org/10.1080/09589236.2014.909718>.
- Marks, R. A., E. J. Amézquita, S. Percival, A. Rougon-Cardoso, C. Chibici-Revneanu, S. M. Tebele, et al. 2023. A critical analysis of plant science literature reveals ongoing inequities. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 120:e2217564120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2217564120>.
- McLeroy, K. R., D. Bibeau, A. Steckler, and K. Glanz. 1988. An Ecological Perspective on Health Promotion Programs. *Health Education Quarterly* 15:351-377. <https://doi.org/10.1177/109019818801500401>.
- McMonigal, K., N. Evans, D. Jones, J. Brett, R. C. James, M.C. Arroyo, et al. 2023. Navigating gender at sea. *AGU Advances* 4:e2023AV000927. <https://doi.org/10.1029/2023AV000927>.
- MINCyT. 2023. Diagnóstico sobre la situación de las mujeres en ciencia y tecnología 2023. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Moncayo Orjuela, B. C., and D. Zuluaga. 2015. Liderazgo y género: barreras de mujeres directivas en la academia. *Pensamiento and Gestión* 142-177. <https://doi.org/10.14482/pege.39.8449>.
- Öllerer, B. 2022. Gender-specific barriers in forestry: How do Austrian female leaders perceive barriers and what are their strategies to overcome them? Universität für Bodenkultur, Wien.
- Pastor, A., E. Hernández-del Amo, P. Giménez-Grau, M. Fillol, O. Pereda, L. Flores, I. Sanpera-Calbet, et al. 2020. Early-career coordinated distributed experiments: Empowerment through collaboration. *Frontiers in Education* 5: 13. <https://doi.org/10.3389/educ.2020.00013>.
- Powell, K. 2015. The future of the postdoc. *Nature* 520:144-148. <https://doi.org/10.1038/520144a>.
- R Core Team. 2021. R: A language and environment for statistical computing. Viena, Austria.
- Reyes, M. F., M. Piazza, M. C. Telesnicki, C. E. Di Bella, F. Spirito, P. A. García-Parisi, J. L. De Paepe, and R. Cavagnaro. 2018. Certezas e incertidumbres en la etapa posdoctoral de la carrera científica en la Argentina. *Ecología Austral* 28: 537-542. <https://doi.org/10.25260/EA.18.28.3.0.734>.
- Segato, R. 2021. *Contra-pedagogías de la crueldad*. Prometeo Editorial, Buenos Aires.
- Sohn, E. 2016. Mental health: caught in a trap. *Nature* 539:319-321. <https://doi.org/10.1038/nj7628-319a>.
- Spirito, F., J. De Paepe, and F. Reyes. 2022. Resignificando nuestros lugares de trabajo: Invitación a co-crear espacios de solidaridad y prácticas emancipadoras en ecología. *Ecología Austral* 32:424-433. <https://doi.org/10.25260/EA.22.32.2.0.1856>.
- Schroeder, J., H. L. Dugdale, R. Radersma, M. Hinsch, D. M. Buehler, J. Saul, L. Porter, A. Liker, F. De Lope, and T. Burke. 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>.
- Spirito, F., P. Meli, M. F. Reyes, G. Núñez-Vivanco, Z. Beloff, and J. L. De Paepe. 2023. Gender stereotypes in ecological research themes: An analysis of the last 20 years of the Argentinian ecology conferences. *Austral Ecology* 49:e13301. <https://doi.org/10.1111/aec.13301>.
- Tadey, M. 2015. El dilema de las mujeres que investigan: ¿Publicar o procrear? Desde la Patagonia. *Difundiendo Saberes* 20:20-24.
- van den Besselaar P., and U. Sandström. 2017. Vicious circles of gender bias, lower positions, and lower performance: Gender differences in scholarly productivity and impact. *PLoS ONE* 12(8):e0183301. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183301>.
- Wickham, H., M. Çetinkaya-Rundel, and G. Golemund. 2023. R for data science. O'Reilly Media, Inc.