

Visibilidad algorítmica de las expertas ambientales latinoamericanas en X/Twitter *

Visibilidade algorítmica de especialistas ambientais latino-americanas no X/Twitter

Algorithmic Visibility of Latin American Environmental Experts on X/Twitter

Gabriela Elisa Sued , Jorgelina Sannazzaro 
y María Elina Estébanez  **

X/Twitter es un espacio clave para la comunicación pública de asuntos ambientales, pero la circulación de los mensajes está mediada por regímenes de visibilidad algorítmica que pueden amplificarlos o limitar su alcance, particularmente en contextos donde la agenda ambiental pierde centralidad y las mujeres enfrentan descalificaciones. Este artículo analiza el rol de las mujeres expertas en ambiente a partir de su visibilidad algorítmica en X e identifica rasgos comunicativos y mecanismos de construcción de experticia pública. Para ello, mediante técnicas digitales, se recolectó un *corpus* de posteos de mujeres, varones y organizaciones expertas publicados en cuatro fechas conmemorativas vinculadas al cuidado ambiental. Los materiales se analizaron comparativamente para identificar diferencias de género en niveles y patrones de circulación; posteriormente, el análisis se concentró en los mensajes de las mujeres expertas. Los resultados muestran que su visibilidad es superior a la de varones y organizaciones, y que dicha amplificación se asocia con su posición institucional y con encuadres informativos ligados a la gobernanza ambiental, más que con apelaciones al cuidado del planeta. Se concluye que ciertas alianzas entre experticia femenina y lógicas algorítmicas favorecen su visibilización, aun cuando en otros escenarios las mujeres hayan sido históricamente menos beneficiadas por estos regímenes.

239

Palabras clave: visibilidad algorítmica; comunicación ambiental; mujeres expertas; X/Twitter; gobernanza ambiental

* Recepción del artículo: 09/03/2026. Entrega del dictamen: 11/05/2026. Recepción del artículo final: 04/06/2026.

** *Gabriela Elisa Sued*: investigadora posdoctoral SECIHTI en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas, Departamento Modelación Matemática de Sistemas Sociales. Correo electrónico: gabriela.sued@iimas.unam.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4516-678X>. *Jorgelina Sannazzaro*: investigadora del Centro para la Resiliencia, Adaptación y Mitigación, Universidad Mayor, Chile. Correo electrónico: jorgelina.sannazzaro@umayor.cl. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1223-4253>. *María Elina Estébanez*: investigadora de la Universidad de Buenos Aires (UBA) y Universidad Abierta Interamericana (UAI), Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES). Correo electrónico: mariaelina.estebanez@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0449-2271>.

O X/Twitter é um espaço para a comunicação pública sobre questões ambientais, mas a circulação de mensagens é mediada por regimes de visibilidade que podem amplificar ou limitar seu alcance, particularmente em contextos nos quais a agenda ambiental perde centralidade e as mulheres enfrentam desqualificações. Este artigo analisa o papel de mulheres especialistas em meio ambiente a partir de sua visibilidade algorítmica na plataforma e identifica características comunicativas e mecanismos de construção de expertise pública. Para isso, por meio de técnicas digitais, foi reunido um *corpus* de publicações de mulheres, homens e organizações especializadas, postadas em quatro datas comemorativas relacionadas ao cuidado ambiental. Os materiais foram analisados comparativamente para identificar diferenças de gênero nos níveis e padrões de circulação; em seguida, o estudo se concentrou nas mensagens das mulheres especialistas. Os resultados indicam que sua visibilidade é superior à de homens e organizações, refletida em maior volume de interações. Essa amplificação associa-se principalmente à posição institucional e a enquadramentos informativos vinculados à governança ambiental, mais do que a apelos ao cuidado coletivo do planeta. Conclui-se que certas alianças entre expertise feminina e lógicas algorítmicas favorecem sua visibilização, embora, em outros cenários, as mulheres tenham historicamente se beneficiado menos desses sistemas.

Palavras-chave: visibilidade algorítmica; comunicação ambiental; mulheres especialistas; X/Twitter; governança ambiental

240

Although X/Twitter is a key space for public communication on environmental issues, message circulation is shaped by algorithmic visibility regimes that can amplify or curb reach, especially where the environmental agenda is losing centrality and women face disqualifications. This article examines the role of women environmental experts through their algorithmic visibility on X and identifies communicative features and mechanisms for constructing public expertise. Using digital methods, we compiled a corpus of posts by women, men, and expert organizations published on four commemorative dates related to environmental stewardship. We compare circulation metrics across groups to detect gendered differences in levels and patterns of attention and then conduct a focused analysis of women experts' messages. Results indicate that women experts generally achieve higher visibility than male experts and organizations, reflected in significantly more interactions. This amplification is linked primarily to institutional positioning and to informational framings aligned with environmental governance, rather than to appeals centered on collective care for the planet. These findings nuance common assumptions about suppression of women's voices online. We conclude that, in this case, alliances between women's expertise and platform logics enhance public visibility, even though in other settings women have historically benefited less from algorithmic systems.

Keywords: algorithmic visibility; environmental communication; women experts; X/Twitter; environmental governance

Introducción

Las problemáticas ambientales abarcan fenómenos diversos y complejos, como el cambio climático, la escasez de agua, la contaminación del aire y el extractivismo minero. Su abordaje requiere tanto perspectivas tecnocientíficas como estrategias comunicativas que permitan instalar estos temas en la agenda pública para promover transformaciones socioculturales orientadas a la adaptación y mitigación de la degradación ambiental (Svampa, 2017).

En la difusión de las temáticas ambientales, la figura del experto constituye una voz autorizada y legítima para la circulación pública del conocimiento. La heterogeneidad de los elementos sociocognitivos involucrados requiere la movilización de diversos tipos de saberes y de múltiples instancias de gobernanza (Herreros-Cantis *et al.*, 2025). En consecuencia, el grupo de expertos ambientales incluye tanto a quienes poseen formación académica y profesional como a agentes individuales y colectivos involucrados en la toma de decisiones, activistas que impulsan causas relacionadas y periodistas especializados.

Se ha asociado la atención a las temáticas ambientales, particularmente la formulación de soluciones y la intervención sobre los problemas específicos, a las tareas de cuidado. Desde esta visión, se reconoce la relevancia de la perspectiva de género para captar las dimensiones relacionales —culturales, éticas y políticas— del cuidado del ambiente como práctica social (Araujo Guimarães, 2024). El movimiento feminista cuestionó históricamente la desigual posición estructural de las mujeres en la sociedad. Asimismo, promovió la equidad de derechos y la lucha activa por transformaciones sociales, en una agenda que incluyó progresivamente el abordaje de los problemas ambientales. Ciertas corrientes, como las ecofeministas, enfatizan la relevancia de actitudes éticas de cuidado hacia los demás, que se extienden a los ecosistemas y a entidades no humanas (Apaolaza *et al.*, 2025).

241

Las tareas de cuidado, que incluyen la atención del ambiente, también han sido atravesadas por procesos de significación cultural cargados de estereotipos de género y afectadas en su ejecución por una distribución sesgada de poder. Como consecuencia, la interpelación ética para el cuidado coexiste con una división del trabajo donde se asocia estas tareas al rol femenino. Asimismo, se invisibilizan los impactos nocivos de los ambientes descuidados sobre las mujeres como grupo social. En contextos de desastres climáticos extremos, las desigualdades de género en el acceso a la información, la movilidad, la toma de decisiones y los recursos son significativas. Se incrementa la vulnerabilidad de mujeres y niñas, quienes presentan tasas de mortalidad significativamente más altas que los varones y constituyen la mayoría de las personas desplazadas por los impactos del cambio climático (Naciones Unidas, s/f).

Hay coincidencia en señalar la centralidad de la participación de las mujeres en las intervenciones públicas sobre los problemas ambientales. En América Latina, los feminismos territoriales han liderado estrategias de defensa del territorio frente a la extracción minera que incluyen tanto prácticas sustentables cotidianas como defensa y cuidado del medioambiente y los ecosistemas (Ulloa, 2016). Respecto a la distribución de género en el cuidado ambiental, las mujeres se involucran en estas tareas por

diversos motivos. En poblaciones no urbanas, mantienen una mayor vinculación con recursos naturales como el agua y con tareas de cultivo y agroalimentarias. Tanto las sequías como la degradación ambiental dificultan sus actividades cotidianas (Apaolaza, 2025).

Diversos estudios muestran que una mayor participación de mujeres en instancias de decisión y gobernanza ambiental se asocia con mejores resultados ambientales, tanto en términos de desempeño como de implementación y transparencia. También se vincula con la reducción efectiva de daños ambientales, especialmente cuando estas intervenciones se articulan con marcos institucionales sólidos y políticas de transversalización de género (Plá-Julian & Guevara, 2020; Hargrove & Sommer, 2022).

Pese a su involucramiento tanto en prácticas activistas cotidianas como en instancias de gobernanza, las mujeres no han tenido históricamente una representación equitativa en la toma de decisiones ambientales. Por ejemplo, en la COP28, realizada en Dubai en 2023, las mujeres conformaron el 34% de las delegaciones partidarias, una proporción que se ha mantenido sin cambios respecto de una década atrás. Asimismo, solo el 19% de las jefaturas de delegación estuvo a cargo de mujeres, lo que evidencia desigualdades persistentes en la gobernanza climática global. No obstante, la inclusión de las mujeres no es solamente una cuestión de paridad. Las mujeres exhiben con mayor frecuencia conductas responsables con el medioambiente y sus decisiones tienden a mejorar tanto la sustentabilidad ambiental como la económica, por lo que su experticia contribuye de manera positiva a la gobernanza de las problemáticas ambientales (International Institute of SDGs & Public Policy Research, 2025).

242

Por otra parte, las plataformas de redes sociales, en especial X —antes denominada Twitter— han sido utilizadas exitosamente como instrumentos para la visibilización de las problemáticas ambientales. Es el caso, por ejemplo, del movimiento Acción por el Clima de la activista Greta Thunberg (Mede & Schroeder, 2024). Sin embargo, es necesario destacar que la expresión pública en las redes sociales no es espontánea, sino que está mediada por procesos automatizados de selección, filtrado y jerarquización de la información realizados por algoritmos de recomendación (Bucher, 2018). Estos algoritmos son mucho más que meros procesos técnicos objetivos y neutrales. Por el contrario, en su diseño se inscriben normas y valores que responden a los intereses políticos y comerciales de las compañías propietarias de las plataformas. Sus características técnicas contribuyen a la reproducción de diferencias y sesgos presentes en las sociedades, lo que tiene implicaciones de distinto tipo para las mujeres. Los movimientos feministas de la denominada cuarta ola han planteado reclamos por la eliminación de la violencia en razón de género y por el derecho a la interrupción voluntaria del embarazo mediante estrategias de comunicación y acción. Estas combinan el conocimiento sobre el funcionamiento de los algoritmos de recomendación con la producción de contenidos ajustados a las preferencias de las audiencias de cada plataforma (Sued *et al.*, 2022; Sued & Hernández-Garza, 2023).

No obstante, en los últimos años las mujeres, tanto a nivel individual como colectivo, han sufrido ataques de descalificación y discriminación sistemáticos en las redes sociales. Muchas de ellas han optado por reducir o abandonar la expresión pública en

estos espacios. Según un reporte reciente de ONU Mujeres y aliados, más de dos tercios de las periodistas, activistas y defensoras de derechos humanos han experimentado violencia en línea. El 41% reporta que esos abusos han estado vinculados a agresiones en la vida real, en ocasiones tan graves que han tenido efectos sobre su seguridad física y su capacidad de expresión pública (Posetti *et al.*, 2025).

En contextos de ascenso de gobiernos neoconservadores, las problemáticas ambientales tienden a perder centralidad en la agenda pública. Estos gobiernos suelen cuestionar el origen antropogénico de los daños ambientales, un patrón identificado tempranamente en la literatura sobre negacionismo climático, asociada además con discursos patriarcales (Dunlap & Jacques, 2013; Agius *et al.*, 2020). Este repliegue se profundiza especialmente a partir de la segunda presidencia de Donald Trump, cuando Estados Unidos se retira del Acuerdo de París y se consolida una agenda política hostil al multilateralismo y al conocimiento experto (Fiorino, 2026). De manera convergente, las compañías propietarias de plataformas sociales han relajado sus políticas de moderación de contenidos, afectando la visibilidad de temáticas explícitamente no alineadas con la agenda del mandatario, como el cambio climático y la equidad de género (Hayes, 2025). Frente a este panorama las mujeres se configuran como actoras expertas progresivamente relevantes para la gobernanza y la difusión de las problemáticas ambientales. A pesar de esto, su expresión pública se ve constantemente amenazada por acciones descalificatorias.

En los últimos años, la relación entre visibilidad, plataformas digitales y construcción de experticia pública se ha consolidado como una línea de investigación relevante. Desde la pandemia de COVID-19, se ha recuperado la figura de las y los expertos como actores centrales en la circulación pública de conocimiento frente a la desinformación (Välvirronen *et al.*, 2020). Sin embargo, buena parte de esta producción se ha concentrado en la experticia académica y la difusión de trabajos científicos en plataformas digitales, mostrando una visibilidad desfavorable para las mujeres en áreas como ciencias de la salud, computación y ciencias sociales (Eizmendi-Iraola & Peña Fernández, 2023; Spagert & Wolf, 2025). En cambio, no se identificaron trabajos centrados en mujeres expertas, no necesariamente académicas, en temas ambientales, donde la autoridad pública se construye desde trayectorias profesionales, institucionales, comunitarias y activistas.

Este artículo se propone contribuir a esta vacancia de conocimiento, a partir de un análisis de la visibilidad algorítmica de mujeres expertas en medioambiente en X/Twitter. Dicha visibilidad se aborda como una forma de intervención discursiva especializada, coproducida entre elementos técnicos provistos por las plataformas — como los algoritmos que jerarquizan y amplifican la circulación de los mensajes— y elementos expresivos aportados por las expertas, como textos, imágenes y videos.

La hipótesis que orienta el análisis sostiene que dichas intervenciones discursivas construyen formas de experticia pública, así como jerarquías de visibilidad diferenciadas según el tipo de actor. Para explorar esta hipótesis se recolectaron y analizaron un *corpus* de posteos publicados por mujeres, varones y organizaciones expertas en X, en fechas conmemorativas relacionadas con el cuidado del ambiente y del planeta, la escasez de agua y el cambio climático.

2. Marco teórico

Este artículo se encuadra en tres ejes teóricos. El primero abarca la relación entre experticia y mujeres, la que fue útil para la selección de usuarios y usuarias expertas a la vez que considera la experticia tecnocientífica en el contexto de la comunicación en plataformas sociales diferente de la tradicional experticia académica. El segundo aborda el concepto de visibilidad algorítmica. Considera que, en las plataformas sociales, no es suficiente con publicar para construir experticia. También es necesario que las publicaciones obtengan visibilidad a través de las acciones automatizadas de los algoritmos de recomendación, por lo que resulta necesario identificar los recursos técnicos y expresivos que aportan a su producción. Por último, se delinea la relación entre mujeres, ambiente y comunicación. A través de una revisión bibliográfica se ubica el debate entre posturas ecofeministas, que atribuyen a las mujeres lugares “naturales” de cuidado, y posiciones que abogan por la construcción de la legitimidad política de las mujeres en la gobernanza ambiental.

2.1. Experticia y mujeres

Tal como se ha planteado en la introducción, el artículo analiza la voz de las expertas ambientales en las redes sociales. Entiende la experticia como un atributo de amplitud sociocognitiva que remite a un campo especializado de saberes: el medioambiente. Para desentrañar esta tensión conceptual, recupera la perspectiva sociológica clásica de las profesiones. Este enfoque define al experto como un actor con formación disciplinaria especializada, acreditación académica y un vínculo estrecho con el conocimiento científico y sus aplicaciones técnicas (Sarfatti-Larson, 1977). Ya se trate de expertos científicos o profesionales, estos rasgos constituyen la base de su autoridad y fortalecen la legitimidad de su discurso público.

Esta concepción es un punto de partida para la identificación de las mujeres expertas. Dada la heterogeneidad de saberes que entran en juego en la comunicación ambiental, en este artículo se avanza hacia otros perfiles que disponen de una autoridad que no emana exclusivamente de la academia. Siguiendo a Epstein (1993), la autoridad se relaciona con la credibilidad, definida como la capacidad de ciertos agentes para lograr legitimidad en sus procesos argumentativos y constituirse como emisores de conocimiento autorizado. Fricker (2007) señala que esa credibilidad no se deriva únicamente de la calidad del argumento, sino también de condiciones sociales de reconocimiento que pueden producir déficits de credibilidad hacia ciertos sujetos. Esta perspectiva resulta útil para analizar la experticia pública de las mujeres, en tanto permite observar cómo el reconocimiento de una voz experta puede estar atravesado por prejuicios generizados.

En esta línea, la distinción propuesta por Eyal (2013) entre las categorías de “persona experta” y “experticia” es fundamental. La persona experta profesa competencia y ocupa una posición institucional resolviendo así un problema de jurisdicción entre quién posee las credenciales y quién no. Se distingue tanto por el dominio encarnado y tácito de prácticas específicas como por una forma de vida compartida con un núcleo comunitario. Sus intervenciones se organizan mediante ciertos conceptos importantes para dar cuenta de la manera en que un problema se vuelve relevante o una tarea es

ejecutada. En cambio, la experticia se construye en un espacio social donde coexisten diversos saberes sobre un campo de interés público. Su práctica no es individual, sino que incluye una red formada por actores heterogéneos, dispositivos, conceptos y acuerdos espaciales e institucionales, arraigada en interacciones sociales que ayudan a los individuos a tomar conciencia de la experticia de los demás (Poleacovschi & Javernick, 2016).

Bajo este enfoque, el manejo, la producción y la difusión de conocimiento especializado dejan de ser recursos reservados a los profesionales titulados. Frente a la visión convencional del profesionalismo, emerge una visión complementaria que destaca la existencia de una autoridad basada en la habilidad de aplicar tecnologías y conocimientos específicos en la resolución de problemas sociales complejos. Diversos actores sociales desarrollan la capacidad de participar en la construcción de legitimidad del conocimiento, habilitando nuevas formas de experticia que interactúan con la científica y la profesional. Estos agentes pueden incidir en las agendas de investigación o producir saberes complementarios a las fuentes científicas sin ser necesariamente profesionales del área.

La experticia se acompaña de un compromiso activo en la esfera pública y una orientación a valores que promueve la operación sobre la realidad. En particular en el ámbito de las políticas públicas se vincula no solo con el diseño y la evaluación técnica, sino también con la comunicación y la intervención (Brint, 1994). Desde esta perspectiva, nuestro trabajo se propone analizar cómo las expertas en temas ambientales construyen experticia en el entorno digital y afirman una posición propia. Siguiendo a Eyal (2013), incluimos en el conjunto de personas expertas a: a) poseedores de una formación académica y profesional en disciplinas afines al campo de aplicación del medioambiente; b) agentes individuales y colectivos involucrados en la toma de decisiones; c) activistas que impulsan causas relacionadas; d) periodistas especializados; y e) gestores gubernamentales.

245

Estos actores construyen experticia de modo colectivo y coordinado a través de interacciones sociales crecientemente mediadas por infraestructuras digitales. En consecuencia, las plataformas como X/Twitter no son un mero soporte. Funcionan como un dispositivo donde las y los expertos difunden información a la vez que participan en una conversación comunitaria y se reconocen mutuamente (Marres, 2012, 2017). Los días conmemorativos, las infraestructuras de plataforma y los *hashtags*, entre otros, son dispositivos sociotécnicos útiles para construir la experticia en red, para coordinar las acciones de los expertos y, sobre todo, para que una afirmación o desempeño experto pueda ser formulado, reproducido y difundido como un saber estabilizado y ensamblado.

En el caso particular de las mujeres como expertas activistas, se recupera aquí la idea de Haraway de conocimiento situado (1988) en tanto articulan una forma de legitimidad vinculada a su experiencia situada y el compromiso territorial y la intervención pública. Su autoridad se construye a través de una “experticia ciudadana” que logra hibridar el manejo de datos técnicos con una capacidad de movilización social y una ética del cuidado. Esta figura se entiende como una forma de experticia pública que puede emerger en determinados encuadres discursivos, especialmente cuando la comunicación ambiental combina evidencia, denuncia y atribución de responsabilidades.

2.2. Visibilidad algorítmica y sesgos de género en X/Twitter

Si bien todos los usuarios registrados en una plataforma social como X/Twitter pueden publicar, no todo lo publicado recibe la misma visibilidad. En ese sentido, no alcanza con ser experta para ser vista. Dado que los mensajes se clasifican y priorizan mediante sistemas automatizados que operan con ciertos parámetros, la visibilidad de las expertas se configura a partir de selecciones algorítmicas que determinan qué se muestra y qué queda fuera de la circulación destacada.

Los algoritmos de recomendación son sistemas automatizados que filtran, jerarquizan y priorizan la información que se publica en las plataformas (Bucher, 2018). El funcionamiento de estos algoritmos es opaco ya que las compañías dueñas proporcionan poca información sobre funcionamiento (Pasquale, 2016). Sin embargo, fuentes especializadas dan cuenta de los principales parámetros de selección. En X, el algoritmo construye la cronología —o *feed*— del usuario a partir de dos tipos de fuentes: publicaciones de cuentas que forman parte de su red de seguimiento, organizadas en la cronología “Siguiendo”, y publicaciones de cuentas externas a esa red, incorporadas en la cronología “Para ti”. A estos posteos se les otorga un índice de relevancia según predicciones de interacción o *engagement* —donde se incluyen “me gusta”, respuestas y reposteos— así como de similitud de publicaciones. Además de estos valores, se otorga importancia al contenido más reciente y a las publicaciones que incluyan videos e imágenes por sobre texto plano. La consistencia y regularidad en la publicación también es relevante, primero porque el algoritmo siempre prioriza la novedad, y segundo porque si el usuario publica regularmente y recibe reacciones se le asigna mayor prioridad (Brandwatch, 2025).

246

Un estudio realizado para identificar patrones de visibilidad algorítmica en X encuentra que la plataforma disminuye la visibilidad de publicaciones que contienen enlaces externos, por ejemplo, a notas de medios de comunicación. Sin embargo, no se verifican reducciones intencionales según el tema, narrativa o postura expresada en un mensaje. Las que se observan responden principalmente a factores formales, como la mencionada inclusión de enlaces externos, o al tipo de cuenta emisora más que al contenido mismo del tuit (Galeazzi *et al.*, 2025). Teniendo en cuenta estos parámetros, puede inferirse que en la plataforma X la visibilidad algorítmica se construye a través de métricas de reacciones y similitud de contenidos (Petre *et al.*, 2019). Esta jerarquización automatizada no está exenta de generar una retroalimentación positiva donde el algoritmo muestra los contenidos que los usuarios más ven y a los que reaccionan. En consecuencia, las novedades son más difíciles de introducir (Sued, 2022).

Los algoritmos de recomendación son más que un objeto técnico. Actúan jerarquizando y construyendo órdenes de información que a menudo reproducen visiones hegemónicas (Bender *et al.*, 2021) e intereses comerciales y políticos de las compañías dueñas de plataformas (Nieborg & Poell, 2018). Esta caracterización los coloca fuera de toda neutralidad. Como señalan Pedace *et al.* (2023), los sistemas automatizados incorporan valores, decisiones de diseño y sesgos que pueden consolidar desigualdades estructurales. Esta perspectiva permite abordar la visibilidad algorítmica no solo como resultado de una arquitectura técnica de recomendación, sino como una forma de mediación sociotécnica atravesada por jerarquías sociales previas que puede

instrumentalizar estereotipos, prejuicios de género, sexismo y racismo (D'Ignazio & Klein, 2020). Por eso, para los movimientos sociales y las agendas alternativas, la lucha por la visibilidad algorítmica es también una lucha política (Velkova & Kaun, 2021).

En este contexto resulta relevante preguntarse si existe discriminación de género en los algoritmos de recomendación. La plataforma X en particular, infiere el género de sus usuarias y usuarios a través de sistemas automatizados de clasificación que presentan deficiencias en la categorización afectando más a mujeres y diversidades sexogenéricas que a hombres (Fosch-Villaronga, 2026). Si bien existen evidencias de sesgos de género en algoritmos de aprendizaje e inteligencia artificial, en especial en procesamiento natural de lenguaje, reconocimiento facial y reclutamiento laboral (Shrestha & Das, 2022), no se ha encontrado información específica sobre el algoritmo de recomendación de la plataforma X.

Sin embargo, existe evidencia de discriminación, acoso y violencia digital de género en la plataforma. Amnistía Internacional (2018) ha señalado que la violencia digital en X/Twitter puede llevar a que muchas mujeres interrumpan, reduzcan o moderen su participación en espacios digitales por temor a abusos o amenazas. Un reporte reciente de ONU Mujeres informa que el 70% de mujeres periodistas, activistas y defensoras de derechos humanos han experimentado violencia en línea a través de ataques que tienen por objetivo silenciar a las mujeres y quitarlas del discurso público (Possetti *et al.*, 2025).

2.3. Ambiente, género y comunicación

En el contexto tanto de una clasificación y jerarquización de contenidos automatizada como de tácticas de silenciamiento por razones de género, la visibilidad algorítmica de las mujeres expertas se configura en diversas interacciones que involucran relaciones de poder y disputas por la legitimidad. En este apartado presentaremos enfoques que aportan a la comprensión de la comunicación ambiental en plataformas digitales.¹

247

¹ Las relaciones entre género y ambiente tienen una trayectoria de décadas. Es preciso señalar que este tema ha sido abordado desde la perspectiva territorial a través de las contribuciones de autoras como Francesca Gargallo, Rita Segato y Astrid Ulloa. Para ellas el cuidado ambiental se entiende como una defensa colectiva de las condiciones materiales y simbólicas de la vida. Las disputas ecológicas forman una continuidad con las violencias coloniales, patriarcales y raciales que organizaron, y aún lo hacen, el territorio latinoamericano. Gargallo (2014) recupera la defensa territorial y la producción de saberes situados de los feminismos indígenas y comunitarios. Segato (2016) analiza las dinámicas contemporáneas de despojo territorial y violencia patriarcal como parte de una misma racionalidad de dominación vinculada a la colonialidad del poder. Para Ulloa (2016), las luchas ambientales se encuentran atravesadas por relaciones coloniales y extractivistas que configuran de manera desigual las posibilidades de habitar y defender el territorio, en las que destacan las formas alternativas de conocimiento ambiental basadas en experiencias territoriales y prácticas de cuidado producidas por mujeres indígenas, campesinas y activistas. Se reconoce la relevancia del enfoque para la región, sin embargo, el presente artículo no se centra exclusivamente en expertas territoriales o activistas, sino que busca mapear la diversidad de formas de experticia ambiental que adquieren visibilidad en X/Twitter. El marco analítico privilegia una noción amplia de experticia pública, capaz de captar tanto posiciones institucionales como intervenciones situadas. Los feminismos territoriales y decoloniales resultan pertinentes para interpretar los encuadres de defensa del territorio y activismo socioambiental presentes en el *corpus*, aunque estos no constituyen el registro dominante de la muestra.

Diversas corrientes teóricas (Nightingale, 2006; Bush & Clayton, 2023; Apaolaza *et al.*, 2025) han cuestionado explicaciones esencialistas y biologicistas de su imbricación, proponiendo en su lugar enfoques relacionales y situados. Así el género más que una variable descriptiva adicional, pasa a ser una dimensión constitutiva tanto de la generación de conocimiento, como de la organización de prácticas y la estructuración de discursos acerca de la naturaleza y el cambio climático.

En esta línea, Nightingale (2006) sostiene que el género no es una categoría estática, sino que por el contrario hay que comprenderla como una relación social dinámica que se construye en interacción con el entorno, tanto material como simbólico. Humanos y naturaleza se vinculan a través de complejos procesos de subjetivación que configuran qué experiencias se consideran válidas y qué formas de conocimiento adquieren legitimidad política. Se define de ese modo quién puede hablar y ser reconocido como una voz autorizada en el espacio público. Desde esta perspectiva, la experticia ambiental no es neutral, sino que, como otras formas de autoridad discursiva, está atravesada por relaciones de poder.

En lo que respecta a actitudes hacia el cambio climático la revisión de la literatura muestra que las mujeres tienden a expresar más preocupación que los hombres. Un estudio comparado muestra una mayor participación femenina en la percepción del riesgo y en la disposición a apoyar políticas climáticas bajo un patrón que se intensifica en países con mayores niveles de desarrollo económico. Este incremento es explicado por construcciones culturales de la masculinidad que desalientan, en los hombres de diferentes grupos etarios, la expresión de vulnerabilidad, empatía o cuidado, lo que evidencia una brecha de género sostenida en estas temáticas (Bush & Clayton, 2023).

De modo similar, el estudio de Apaolaza *et al.* (2025) vincula conceptualmente la identidad feminista y la conciencia de desigualdades de género con la empatía por la naturaleza y la acción climática. Los autores destacan el rol modulador de la comunicación mediática mostrando que la identidad feminista no solo incrementa la probabilidad de involucramiento en prácticas de protección ambiental, sino que también estructura un tipo de discurso relacional y afectivo, más orientado a la justicia social. Sin embargo, diversas autoras cuestionan el asociar a las mujeres con el cuidado del ambiente en base al sesgo de una supuesta predisposición “natural” al cuidado (Meinzen-Dick *et al.*, 2014; Agarwal, 2000; Hargrove & Sommer, 2022). Por ejemplo, Meinzen-Dick *et al.* (2014), a partir de una revisión exhaustiva, advierten que las prácticas ambientales, más que responder a disposiciones innatas, están mediadas por determinantes estructurales que incluyen el acceso a recursos, los marcos institucionales y sociales, así como las trayectorias de vida de las personas. Asimismo, Bina Agarwal señala el sesgo de representar a las mujeres como guardianas naturales del ambiente. Si bien reconoce que estas representaciones han contribuido a su incorporación en debates y proyectos ambientales, también han generado nuevas formas de esencialismos e instrumentalización simbólica sobre las mujeres (Agarwal, 2000).

Dada la tensión entre el avance de las mujeres en la gobernanza ambiental y la esencialización de cuidado como estereotipo de género, resulta necesario preguntarse cómo intervienen los roles de gobernanza y cuidados ambientales en la producción

de visibilidad en las plataformas digitales, dado que no puede correlacionarse directamente visibilidad con empoderamiento. Las publicaciones de las expertas pueden alcanzar circulación tanto por el reconocimiento de su autoridad ambiental como por su adecuación parcial a estereotipos feminizados que asocian a las mujeres con el cuidado, la protección de la vida y la sostenibilidad (Hargrove & Sommer, 2022).

Incorporar estos enfoques permite contextualizar las voces de mujeres que intervienen en la producción de sentidos sobre el ambiente y la justicia climática desde marcos alternativos a las narrativas ambientales dominantes. Asimismo, estos marcos conceptuales amplían la comprensión de las expertas ambientales presentes en plataformas digitales, entendiendo que sus intervenciones emergen desde posiciones situadas en tramas sociopolíticas específicas, y permiten comprender la visibilidad algorítmica como un proceso que selecciona, jerarquiza y legitima determinadas formas de conocimiento por sobre otras en la escena pública.

3. Metodología

Como punto de partida, para la recolección de datos se tomó en cuenta el concepto de evento, definido como un suceso que ocurre en un plano público cuya función es conmemorar el pasado y se usa para proyectar futuros posibles. Actualmente los eventos se encuentran digitalmente mediados e incluyen múltiples puntos de vista, ya que constituyen una experiencia compartida y performática; además constituyen una ventana a los procesos societales (Pink *et al.*, 2016). Para este artículo se seleccionaron cuatro eventos conmemorativos vinculados al cuidado del ambiente: el Día Mundial del Agua (22 de marzo), el Día Internacional contra el Cambio Climático (24 de octubre), el Día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio) y el Día de la Tierra (22 de abril). A través de estos eventos es posible examinar cómo las mujeres expertas comunican temas ambientales en la plataforma X, así como la circulación de dicha comunicación, medida en términos de visibilidad algorítmica.

249

3.1. Recolección

La recolección de datos se realizó durante 2024 utilizando el actor de captura automática Twitter Scraper Unlimited (Api Dojo, s/f), disponible en la plataforma Apify. Se recopilaban 2500 posts asociados a cada uno de los cuatro días conmemorativos analizados, empleando palabras clave relacionadas con cada evento y considerando una ventana temporal de dos semanas —la previa y la posterior a cada fecha—. En total se obtuvieron 10.000 publicaciones junto con los metadatos disponibles en la plataforma, aproximadamente 143 por registro.

3.2. Limpieza y selección de datos

Los datos seleccionados se filtraron y curaron manualmente. Primero, se eliminaron registros repetidos, después registros cuya localización, autodeclarada por usuarias y usuarios, estuvieran en blanco o no pertenecieran a países latinoamericanos, buscando un recorte representativo de las problemáticas ambientales de la región.

A partir de este proceso de filtrado se conformó un *corpus* de datos pequeños (Rogers, 2019), dentro del cual se seleccionaron alrededor de veinte metadatos relevantes para los objetivos del estudio, incluyendo elementos de identificación del posteo, descripciones del perfil y de localización proporcionadas por las y los usuarios, métricas de interacción, direcciones URL de las publicaciones y elementos adjuntos como enlaces e imágenes.

Tras el proceso de depuración del *corpus*, el conjunto final quedó compuesto por 5969 posteos publicados en X, dentro de los cuales se identificaron 1592 publicaciones realizadas por cuentas expertas, mujeres, hombres y organizaciones, vinculadas con los cuatro eventos analizados.

Por razones de coherencia lingüística y comparabilidad del *corpus*, se excluyeron las publicaciones de Brasil. La recolección de datos en X/Twitter se realizó a partir de filtros por idioma, lo que planteaba una dificultad metodológica importante. Incorporar simultáneamente publicaciones en español y portugués hubiera producido una muestra desequilibrada, dado que el *corpus* en español reunía publicaciones de distintos países latinoamericanos, mientras que el *corpus* en portugués habría concentrado principalmente publicaciones de Brasil e incluido también registros de Portugal. La depuración geográfica de estos últimos registros habría requerido un procedimiento adicional de segmentación y validación que excedía los alcances del estudio. Por ello, se optó por delimitar el análisis al espacio hispanohablante latinoamericano. Esta decisión permite sostener criterios homogéneos de búsqueda, codificación e interpretación, aunque limita la generalización de los resultados al conjunto de América Latina. Esta limitación es relevante en investigaciones basadas en datos de plataformas, cuyos registros suelen requerir un esfuerzo adicional de contextualización nacional, lingüística y territorial.

3.3. Identificación de expertas por género

La identificación tanto de grupos y personas expertas como de asignación de género se realizó manualmente según los siguientes criterios.

Si en el metadato de descripción del perfil de los usuarios se consignaba alguna actividad relacionada con temas ambientales se lo categorizó como experto o experta. Ejemplos: autodeclaración de títulos profesionales como ingeniera ambiental, graduada en biología, geólogo, técnico en ambiente o monitoreo ambiental, entre otros, de profesiones como periodista o académica en temas relacionados con ambiente, de ocupación de cargos públicos presentes o pasados en dependencias ambientales, o de enunciados que dieran cuenta de roles activistas.

Si en el metadato de descripción del perfil se registraban genitivos femeninos o masculinos, se asignaba el género correspondiente; si no se registraba ningún indicio de género se registraba como no identificado. No se encontraron casos de autodesignaciones como disidencias sexogenéricas. Tampoco se identificaron posteos de expertas y expertos a los que no se les pudiera asignar género según su descripción. Esta decisión permitió construir una variable comparativa para el análisis, aunque no

agota la complejidad del género como categoría social ni permite examinar formas de legibilidad que no estén explicitadas en los perfiles. En consecuencia, los resultados se interpretan como una comparación entre perfiles públicamente codificados como mujeres, hombres u organizaciones.

Según la descripción del perfil se asignaron también roles a diferentes actores. Los usuarios colectivos —como gobiernos, organizaciones internacionales, empresas o medios de comunicación— fueron categorizados como organizaciones. A los individuos se los caracterizó según la actividad descrita en el perfil: académicos, periodistas, activistas y profesionales. Si no consignaban ninguna actividad específica, se le asignaba rol de “produsuario”, siguiendo la categoría de Bruns (2008). Esta refiere a usuarios que participan simultáneamente como productores y consumidores de contenido, sin una adscripción profesional explícita, a través de prácticas cotidianas de creación, circulación y comentario en entornos digitales.

Tabla 1. Posteos de expertos por tema ambiental

	Posteos totales	Posteos expertos		
Tema		Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Organizaciones n (%)
Agua	1600	19 (1.2)	20 (1.3)	295 (18.4)
Cambio climático	1234	19 (1.5)	33 (2.7)	289 (23.4)
Medioambiente	1454	102 (7.0)	54 (3.7)	503 (34.6)
Tierra	1681	20 (1.2)	23 (1.4)	215 (12.8)
Total	5969	160 (2.7)	130 (2.2)	1302 (21.8)

Nota: los porcentajes se calculan respecto del total de posteos por tema.

Una vez identificados los grupos de expertos (**Tabla 1**), se decidió trabajar solamente con estos datos, descartándose el resto de las publicaciones. Conviene aclarar que, dentro del subconjunto de mujeres expertas, se incluyó a dos organizaciones que se autodefinieron como colectivos de mujeres.

3.4. Determinación de la visibilidad algorítmica de expertas y expertos

No se conocen con certeza todos los parámetros que toman los algoritmos para construir visibilidad en las redes sociales, pero existe consenso en que se visibilizan más aquellos contenidos que se alinean con los intereses de las plataformas y garantizan una continuidad de las audiencias dentro de ellas (Nieborg & Poell, 2018). Por eso la demostración de reacciones, como *likes*, que involucran interacciones entre usuarios, comentarios, reposteos y citas son parámetros relevantes para determinar la visibilidad algorítmica (Bruns & Burgess, 2015; Sued *et al.*, 2022).

En este artículo se distingue entre la visibilidad algorítmica como proceso sociotécnico de jerarquización, recomendación y circulación diferencial de contenidos, y como resultado empíricamente observable a partir de métricas públicas de interacción. Dado que los parámetros internos de los algoritmos de recomendación no son accesibles, este estudio no analiza directamente el funcionamiento técnico del algoritmo, sino sus efectos observables en la circulación de los posteos. Por ello, la tasa de *engagement* se utiliza como indicador empírico aproximado de visibilidad algorítmica, entendido como el grado en que una publicación logra convertir su exposición en interacciones visibles.

Dado que los parámetros internos de los algoritmos de recomendación no son accesibles, este estudio operacionaliza la visibilidad algorítmica a partir de sus efectos observables, utilizando la tasa de *engagement* como indicador empírico de visibilidad algorítmica de cada posteo (Brandwatch, 2025), siendo el resultado un índice entre 0 y 1.

$$\text{tasa de } engagement = (\text{likes} + \text{reposteos} + \text{respuestas} + \text{tuits citados}) / \text{vistas}$$

Luego de calcular la tasa de *engagement*, se segmentó la base de datos en tres tipos de visibilidad: alta, baja y nula en relación con la tasa promedio de cada tema, de manera de obtener resultados comparables (Tabla 2).

252

Tabla 2. Rangos de *engagement* como indicador de visibilidad por tema ambiental

Tema	Distribución de tuits por tasa de <i>engagement</i>			Rangos de tasa de <i>engagement</i>		Tasa de <i>engagement</i> promedio
	Alta	Baja	Nula	Baja	Alta	
Agua	83	155	96	0.002–0.03	0.04–0.3	0.03
Cambio climático	111	149	81	0.001–0.03	0.04–0.8	0.03
Medioambiente	129	263	267	0.001–0.05	0.06–0.5	0.03
Tierra	97	120	41	0.002–0.04	0.05–0.5	0.05

Nota: la tasa de *engagement* se utiliza como indicador empírico aproximado de los efectos observables de visibilidad algorítmica. Se calculó mediante un índice basado en métricas de interacción —likes, retuits, respuestas y citas— en relación con las vistas. Los niveles alta, baja y nula corresponden a rangos del indicador. La categoría nula corresponde a valores iguales a 0.

3.5. Análisis de mensajes

El análisis de los mensajes se realizó mediante una aproximación cuantitativa basada en la lectura sistemática y la codificación temática de las publicaciones realizadas por las expertas en X/Twitter durante el período de estudio. Se trabajó con el conjunto completo de tuits originales organizados por tema (agua, medioambiente, clima y Tierra), y se codificaron según tres categorías: encuadre, función comunicativa y dimensión comunicada. El encuadre se entiende como el ángulo dominante desde el cual un tuit define el problema o tema ambiental y orienta la interpretación. Los tipos de encuadre incluyeron el institucional, el activista y la justicia ambiental. La función comunicativa identifica el rol pragmático del mensaje y su relación con la audiencia a través de la información, la apelación, la denuncia y la visibilización. La dimensión comunicada refiere al plano de intervención que el tuit pone en circulación, por ejemplo, acción gubernamental, gobernanza, divulgación, cuidado e impactos y responsabilidad política en daños ambientales. Las tres categorías se articularon con la visibilidad de los posteos, para identificar patrones de contenido relacionados con su circulación y su visibilidad.

3.6. Procesamiento de datos

El procesamiento y análisis de datos se realizó en el entorno R (R Core Team, 2024) mediante RStudio (Posit Team, 2024), con librerías de uso extendido en ciencia de datos. Para la manipulación y reestructuración de datos se emplearon funciones de *dplyr* (Wickham *et al.*, 2023) y *tidyr* (Wickham *et al.*, 2026), mientras que la generación de los gráficos se realizó con *ggplot2* (Wickham, 2016); el formateo de porcentajes y etiquetas se apoyó en *scales* (Wickham *et al.*, 2025). La estimación de correlaciones Spearman se efectuó con funciones base de R (R Core Team, 2024).

253

Las imágenes para el montaje de la **Figura 4** se obtuvieron a partir de listas de url y se descargaron en lote con utilidades de transferencia http y operaciones de limpieza y automatización con herramientas *tidyverse* (Wickham *et al.*, 2019). Para el procesamiento visual y el montaje en paneles se utilizó el paquete *magick* (Ooms, 2024).

4. Hallazgos

El conjunto de expertas en temas ambientales está compuesto por 59 usuarias únicas. Sus perfiles combinan trayectorias profesionales con formas de autoridad diversas. En términos de localización, la distribución por país se concentra en México y Colombia, seguida por presencia destacada en Cuba, Venezuela, Perú, Bolivia, Ecuador, Chile, Argentina y Guatemala. La mayor parte se presenta como profesionales del ambiente (ingenieras, biólogas, consultoras, especialistas en gestión ambiental o monitoreo), seguidas por activistas y funcionarias públicas vinculadas a ministerios, secretarías o direcciones de medioambiente, agua y cambio climático. También aparecen periodistas ambientales, académicas, integrantes de organizaciones de base y comunicadoras científicas. Esto conforma una comunidad híbrida donde conviven experticia técnica, acción institucional, activismo territorial y comunicación pública.

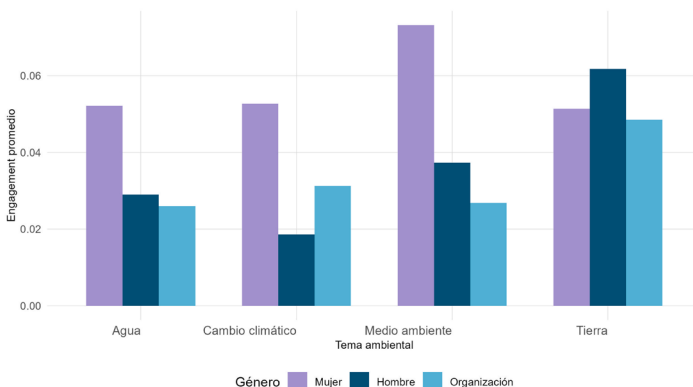
Muchas expertas se identifican como defensoras ambientales, promotoras comunitarias, gestoras de riesgo, especialistas en agua o protectoras de ecosistemas locales, mientras que otras se desempeñan en espacios multilaterales o de cooperación internacional. En conjunto, estas expertas conforman un campo de autoridad ambiental donde lo profesional, lo gubernamental, lo comunitario y lo académico se entrelazan, produciendo voces que representan tanto la institucionalidad como las luchas territoriales y los discursos de justicia ambiental.

A partir de esta caracterización, la sección analiza cómo se distribuyen los efectos observables de visibilidad entre mujeres, hombres y organizaciones expertas. Primero, compara la tasa de *engagement* de los posteos según tipo de actor y tema ambiental, con el fin de identificar niveles diferenciales de interacción relativa en las campañas ambientales de X/Twitter. Luego, examina los contenidos de los mensajes para observar qué encuadres discursivos acompañan esa visibilidad y cómo contribuyen a configurar formas específicas de experticia ambiental.

4.1. Visibilidad de expertas vs. hombres y organizaciones expertos

A pesar de que la distribución de posteos entre género es pareja o bien negativa para las expertas, como sucede en cambio climático, las mujeres aportan en promedio mayor tasa de *engagement* que los varones en todos los temas, superando el promedio de visibilidad por hashtag en tres, siendo solamente en Tierra algo menor. Se resalta el tema de cambio climático, donde la cantidad de posteos de las mujeres es menor, pero aportan mayor *engagement*, o sea, las mujeres se ven más con menos recursos (**Figura 1**).

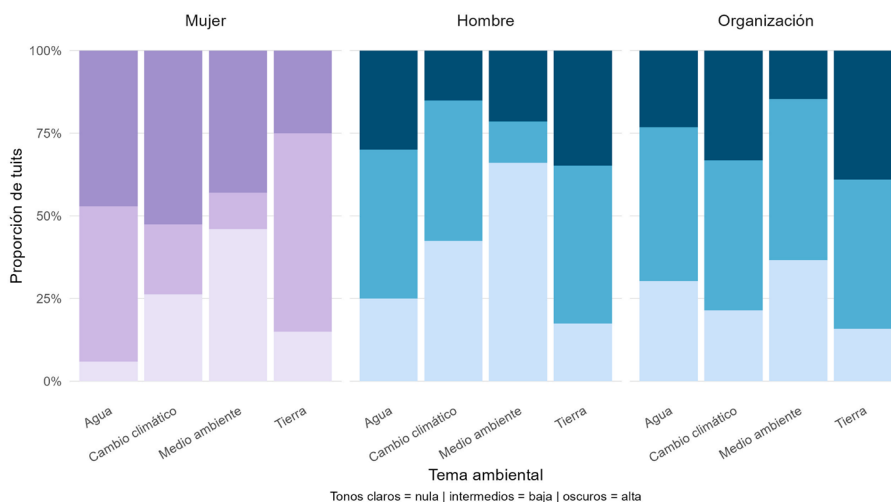
Figura 1. Engagement promedio por tema y género



El promedio de *engagement* calculado para el conjunto de temas ambientales muestra que las mujeres presentan los valores más altos (0,065), seguidas por los hombres (0,036) y las organizaciones (0,031), lo que coincide con el patrón observado en la

Figura 1, y a la vez muestra una tasa de *engagement* superior al promedio en los cuatro temas, indicado en la **Tabla 2**. La mayor contribución de las mujeres a la visibilidad de los temas se confirma en la distribución por género y visibilidad, donde las mujeres aportan la mayoría de los tuits de alta visibilidad y los varones los de nula visibilidad (**Figura 2**).

Figura 2. Distribución de rango de *engagement* por tema ambiental y grupo



255

Nota: la intensidad cromática indica el rango de *engagement*. Las barras muestran proporciones por tema ambiental y grupo analizado.

4.1.1. Correlaciones con tuits de alta visibilidad

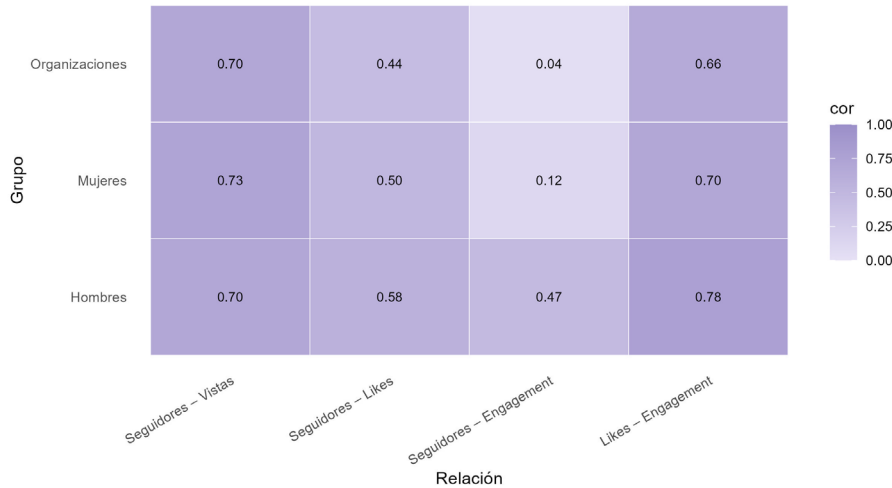
Una vez establecido que los posteos de las mujeres reciben en general una visibilidad alta, resulta de interés identificar los elementos del *engagement* (*likes*, respuestas, retuits, citas y vistas) que favorecen esta visibilidad. Para esto se utilizó una matriz de correlaciones de Spearman. Este método no paramétrico permite identificar asociaciones entre variables, sin asumir una distribución normal de los datos. Dado que los grupos analizados presentan tamaños desiguales, los coeficientes deben interpretarse como patrones descriptivos y no como comparaciones inferenciales directas entre mujeres, hombres y organizaciones.

La **Figura 3** muestra, de manera sintética, cómo se articulan el tamaño de la audiencia, el alcance y el *engagement* según el tipo de actor. En los tres grupos se observa una correlación elevada entre el número de seguidores y las vistas, así como entre los *likes* y el *engagement*, lo que indica que el crecimiento de la audiencia se traduce sistemáticamente en mayor alcance y que las reacciones explícitas siguen siendo el principal motor de la interacción visible.

Sin embargo, la relación directa entre seguidores y *engagement* presenta diferencias sustantivas entre grupos: resulta prácticamente inexistente en el caso de las organizaciones y baja en el caso de las mujeres, mientras que es considerablemente más alta entre los hombres. Este patrón sugiere una asociación diferencial entre tamaño de la audiencia e interacción. En otras palabras, en el caso de las mujeres, el *engagement* no parece depender tan directamente del número de seguidores como ocurre entre los hombres.

En consecuencia, las expertas parecen operar con una mayor eficiencia en la conversión de *engagement* disponible en interacción, pero no se benefician de manera equivalente de los mecanismos de acumulación de audiencia, lo que apunta a una forma más sutil de desigualdad algorítmica asociada no a la cantidad de visibilidad, sino a las condiciones contingentes de su reproducción. A partir de estos resultados puede suponerse que las diferencias en el *engagement* promedio no se explican solo por el tamaño de la audiencia, sino también por características del contenido de los mensajes, cuestión que se explora en el apartado siguiente.

Figura 3. Matriz de correlaciones entre *engagement* e interacciones



Nota: dado que los grupos analizados presentan tamaños desiguales, véase la **Tabla 1**, las correlaciones deben interpretarse como patrones descriptivos y no como comparaciones inferenciales directas entre grupos. Si bien la tasa de *engagement* estandariza las interacciones en relación con las vistas, el tamaño de cada grupo incide en la estabilidad de los coeficientes y en su significatividad estadística.

4.2. Análisis de mensajes de las expertas

El análisis de los mensajes publicados por las expertas a través de sus encuadres, funciones comunicativas y dimensiones comunicadas permite observar que su

participación en la conversación pública no es homogénea, sino que se organiza en torno a repertorios diferenciados.

El encuadre predominante en toda la muestra es el institucional, asociado a la función comunicativa informativa. Las dimensiones comunicadas más frecuentemente se asocian a la gobernanza, la acción gubernamental y la divulgación. Estos posteos son realizados por mujeres que ocupan espacios de gestión pública en puestos jerárquicos intermedios o altos. Los mensajes las representan en funciones protocolarias, a través de su presencia en cumbres nacionales o internacionales. Varios posteos divulgan datos de cuidado ambiental y apelan al cuidado y protección colectiva de los ecosistemas. En este conjunto es frecuente que las expertas citen o compartan publicaciones de cuentas gubernamentales federales, ministerios o agencias internacionales, reproduciendo agendas oficiales y declaraciones formales. Otros mensajes retoman los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el cuidado de océanos y arrecifes o el uso responsable del agua, ampliando el repertorio hacia marcos globales. Esta modalidad de circulación sitúa la visibilidad en un registro más burocrático. En algunos casos, estas figuras reciben respuestas agresivas, asociadas tanto a la deslegitimación política del gobierno al que pertenecen como a discursos negacionistas, lo que constituye formas de violencia digital dirigidas a mujeres en cargos de alto nivel.

En segundo lugar, destaca cualitativamente el encuadre de justicia ambiental asociado a los roles activistas planteados en el marco teórico. Aquí se denuncian proyectos extractivos, desigualdades socioambientales, invisibilización de comunidades y se atribuyen responsabilidades políticas a daños ambientales. Es menos frecuente que el encuadre institucional, y se asocia fundamentalmente al tema del agua. Se nota en esta temática una combinación de registros técnicos y activistas que sitúan al agua como un bien inequitativamente distribuido, sujeto a sobreexplotación industrial y energética, amenazado por megaobras y afectado por escenarios de sequía. Este diagnóstico suele apoyarse en datos y evidencia estadística pero también en referencias a derechos, territorios, cosmovisiones comunitarias, justicia climática y responsabilidades estatales. La experticia de las activistas se configura en la articulación entre conocimiento técnico, experiencia situada, posicionamiento público, resistencia política, y la búsqueda de incidencia en la transformación de condiciones sociales y ambientales consideradas injustas.

El uso de imágenes es el recurso más frecuente en el discurso de las expertas. Su centralidad refuerza la dimensión visual de la experticia ambiental a través de imágenes institucionales, ilustrativas o genéricas, como muestra la **Figura 4**. Asociados a los roles activistas, los registros situados de territorios o conflictos específicos muestran reclamos por sobreexplotación de acuíferos, presas sin agua y control de incendios. La visualidad muestra a las mujeres en sus espacios de intervención, ya sea en tareas institucionales o en terreno. En algunos casos, son ellas mismas quienes producen esa representación mediante *selfies* o imágenes de autorregistro. Este encuadre es transversal a todas las dimensiones comunicativas y refuerza su credibilidad. Esta presencia simultánea de agencia institucional y representación cultural produce un terreno discursivo donde el género se articula con el territorio, la identidad y la defensa de los bienes comunes. En conjunto, el tema del agua presenta un discurso consistente, marcado por la performatividad feminista, la denuncia ambiental y la elaboración de diagnósticos técnicos desde perspectivas situadas.

Figura 4. Montaje de imágenes por dimensión comunicada



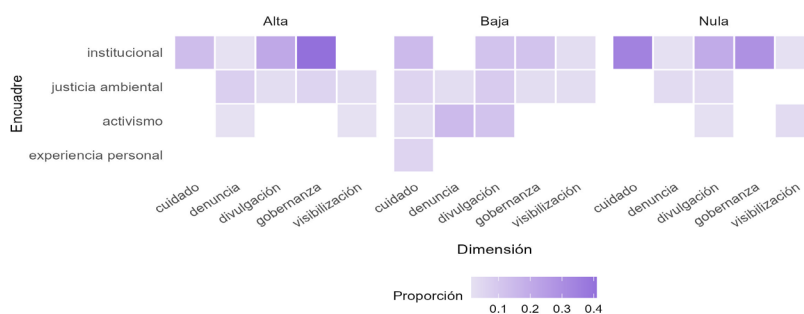
Nota: se limitó la cantidad de imágenes en las categorías gobernanza y cuidado ambiental para mantener la proporcionalidad visual del *corpus*, mientras que justicia ambiental y visibilización se conservaron completas. El montaje incluye imágenes fijas y miniaturas automáticas de contenidos audiovisuales publicados en X/Twitter. Justicia ambiental contiene diez imágenes, por lo que la última fila aparece incompleta.

La interacción con otros usuarios a través de la cita o la republicación de tuits de terceros es el segundo recurso más usado. Los enlaces externos y los videos aparecen de manera marginal. Esta distribución de recursos maximiza la circulación dentro de la propia plataforma, privilegiando formatos que favorecen la visibilidad algorítmica y la interacción rápida por sobre la derivación hacia contenidos externos o desarrollos explicativos más extensos. Asimismo, la alta recurrencia de la cita de otros tuits, la mención a otros funcionarios —muchas veces presidentes de países— y el uso de hashtags, son recursos da cuenta de dinámicas de amplificación y alineamiento con agendas frecuentemente institucionales ya establecidas. Esto contribuye a una circulación del discurso experto basado más en la reiteración y validación mutua que en la producción original de narrativas o datos propios.

Pasando al análisis de los mensajes que alcanzan mayores niveles de visibilidad, este confirma el predominio del encuadre institucional en los temas climáticos y ambientales. Su circulación masiva está estrechamente mediada por la posición pública de las expertas y por coyunturas geopolíticas específicas (**Figura 5**). Una parte significativa de los tuits de alta visibilidad proviene de mujeres que ocupan cargos estatales en áreas de ambiente, lo que sugiere que la autoridad institucional es un factor clave para amplificar el alcance, independientemente del contenido discursivo. La visibilidad algorítmica se concentra en funcionarias de alto nivel y está más vinculada a eventos, cargos y coyunturas estatales que a narrativas activistas o comunitarias.

Figura 5. Distribución de encuadres y dimensiones por visibilidad

259



Nota: el color representa la proporción de mensajes que corresponde a cada combinación de encuadre y dimensión dentro de cada nivel de visibilidad. Las celdas en blanco indican combinaciones que no aparecen en el *corpus* analizado.

En este sentido, Cuba destaca por la fuerte actividad del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en Ciego de Ávila, especialmente a través de una delegada cuya presencia es constante y concentra aproximadamente la mitad de

los tuits más visibles en la muestra. Colombia constituye el segundo polo de visibilidad, en un contexto marcado por la realización de la COP16 de Biodiversidad en Cali en 2024 y por la elevada exposición pública de la ministra de Medio Ambiente, cuyas publicaciones combinan reconocimiento institucional y ataques digitales asociados tanto a disputas políticas como a discursos negacionistas. México, que ocupa el tercer lugar en frecuencia, presenta tuits de alta visibilidad asociados a un encuadre de justicia ambiental y acceso al agua, en un contexto nacional de estrés hídrico y disputas territoriales.

Este patrón permite observar que la relación entre contenido y visibilidad está modulada por la posición pública de las expertas y por la estructura institucional en la que se insertan. En contraste, las publicaciones que apelan al cuidado colectivo del ambiente predominan en toda la muestra, pero en términos generales logran una baja visibilidad.

En conjunto, los mensajes configuran una forma de experticia que no se define únicamente por la posesión de conocimiento técnico, sino por la capacidad de articular saberes situados, posicionamientos políticos y funciones institucionales en la conversación pública ambiental. Esta experticia se expresa de manera múltiple: como diagnóstico informado sobre desigualdades hídricas y riesgos territoriales; como posicionamiento ético y comunitario frente a las injusticias ambientales; como autoridad estatal que comunica decisiones, políticas y compromisos multilaterales; y como voz que, aun en contextos de violencia digital, actúa como referente legítima. Lejos de ser homogénea, combina datos, narrativas, experiencias locales e imágenes que visibilizan a mujeres en roles diversos —desde defensoras territoriales hasta altas funcionarias— y produce un repertorio híbrido donde lo técnico, lo político y lo identitario se entrelazan para dotar de sentido a los problemas ambientales contemporáneos.

5. Discusión

Este trabajo se encuadra en una definición de persona experta que va más allá de la pertenencia académica y la titulación profesional. Las expertas ambientales ocupan una posición profesional, se destacan por un conocimiento práctico e interactúan con una red. Este concepto (Eyal, 2013) fue funcional a la construcción de la muestra analizada. Desde esta perspectiva la experticia no es un atributo fijo, dado por la posición institucional. Más bien es el resultado de la acción colectiva de las expertas, de su saber hacer, y de su compromiso con la esfera pública.

Se desprende de los hallazgos que la visibilidad algorítmica aporta de manera relevante a la construcción de experticia pública. La visibilidad de las expertas no puede interpretarse solo como efecto de la calidad informativa de los mensajes ni como resultado autónomo de la plataforma. Las expertas ponen en juego las facilidades que proveen las plataformas, como las imágenes, los videos, los *hashtags* y las interacciones con otras personas usuarias. En los casos de mayor *engagement*, especialmente entre mujeres vinculadas con roles de gobernanza ambiental, la circulación pública parece apoyarse también en formas previas de autoridad social e institucional (Fricker, 2007). De este modo, visibilidad y autoridad no son dimensiones equivalentes, pero

se refuerzan parcialmente: la autoridad puede favorecer la legibilidad pública de una voz experta, mientras que la visibilidad puede ampliar su capacidad de intervención en debates ambientales.

En este sentido, la mayor visibilidad de voces femeninas en X puede interpretarse como una forma de disputa cultural frente a discursos extremos que deslegitiman el ambientalismo al asociarlo con lo emocional o lo ideológico (Bush & Clayton, 2023). La visibilidad algorítmica se presenta como un dispositivo capaz de destacar narrativas de cuidado, interdependencia y responsabilidad intergeneracional en el espacio público, en tensión con discursos tecnocráticos o negacionistas (Apaolaza *et al.*, 2025). A la vez, la visibilidad, reforzada por la visualidad, aporta a la construcción de experticia de las mujeres y a su posicionamiento como voz autorizada a través de las diferentes dimensiones comunicativas.

Este estudio aporta a observar el poder de los algoritmos como contingente y configurado en situaciones concretas. En determinados contextos, las alianzas que los actores establecen con las lógicas algorítmicas contribuyen a la visibilidad de los saberes de las mujeres, aun cuando estas hayan sido históricamente menos beneficiadas por dichos sistemas en otros escenarios (Bucher, 2018; Sued & Hernández Garza, 2023).

Los hallazgos dialogan con una literatura que ha señalado la asociación histórica entre mujeres y cuidado ambiental, tanto desde perspectivas ecofeministas (Apaolaza *et al.*, 2025) como desde el análisis de trayectorias profesionales vinculadas a la gestión (Agarwal, 2000; Meinzen-Dick *et al.*, 2014; Hargrove & Sommer, 2022), donde las expertas se ubican en posiciones intermedias dentro de estructuras gubernamentales y organizacionales y su presencia continúa siendo minoritaria en relación con los varones. Tanto las posiciones asociadas al cuidado como las de autoridad ejercida en la gestión se encuentran representadas en el material analizado. Ambas habilitan, sin determinarlas, dos lecturas posibles de la visibilidad de las expertas ambientales: por un lado, su reconocimiento como voces autorizadas en espacios de gobernanza ambiental; por otro, su posible asociación con estereotipos socioculturales que vinculan a las mujeres con el cuidado de la vida y del ambiente. Los datos analizados permiten matizar esta segunda lectura, derivada principalmente de una asociación estereotipada entre mujeres y cuidado, y más cercana al ecofeminismo. Por el contrario, evidencia que la autoridad institucional constituye una condición relevante de reconocimiento en la plataforma, ya que los mayores niveles de visibilidad observada no se concentran en los mensajes asociados al cuidado, sino en encuadres institucionales y de gobernanza asociados con la gestión ambiental, la cooperación institucional y la comunicación experta.

Especialmente la lectura de Nightingale (2006) permite enmarcar el predominio de la visibilidad algorítmica de mujeres expertas como una intrusión en los órdenes epistémicos masculinizados que históricamente han modelado la autoridad científica y ambiental. De esta manera, los entornos digitales se erigen como espacios de tensión simbólica donde se disputan las formas de autoridad epistémica. La visibilidad puede leerse como el resultado de configuraciones sociotécnicas específicas que articulan ciencia, política y comunicación.

La literatura previa contiene aportes significativos sobre el discurso de las expertas, la visibilidad algorítmica en plataformas digitales, y la relación entre género, comunicación y ambiente. Pero son escasos los trabajos que analizan empíricamente cómo se configura la visibilidad de mujeres expertas en temas ambientales en América Latina. El artículo permite cubrir esta vacancia de evidencia empírica al identificar la configuración socio técnica de la visibilidad algorítmica en X/Twitter de las mujeres expertas, al examinar la tasa de *engagement* como indicador empírico de los efectos observables de visibilidad algorítmica y al mostrar que la circulación de las expertas ambientales en X/Twitter se organiza de forma diferencial según el tipo de actor, el tema ambiental y los encuadres discursivos movilizados, destacándose en esta oportunidad el encuadre institucional y de gobernanza.

Conclusiones

La principal contribución de este artículo consiste en identificar que la visibilidad algorítmica en X/Twitter de las mujeres expertas en tres de las cuatro temáticas ambientales seleccionadas —así como en el promedio de las cuatro— es, en términos generales, superior a la de los varones expertos y la de las organizaciones. Esta mayor visibilidad se expresa en una cantidad más alta de interacciones compuestas por *likes*, reposteos y respuestas en los mensajes publicados por mujeres, aunque esta interacción no se traduce automáticamente en un aumento de seguidores. Este hallazgo no constituye únicamente un dato descriptivo, sino que abre un interrogante analítico relevante acerca de los factores que explican dicha diferencia en la jerarquización algorítmica.

La visibilidad se presenta de manera diferenciada. Primero, entre mujeres, hombres y organizaciones expertas; luego, dentro del conjunto de publicaciones de mujeres, entre distintos encuadres discursivos. En la muestra estudiada prevaleció el encuadre de gobernanza institucional, asociado a lenguajes de gestión, cooperación internacional, políticas públicas y organismos multilaterales. Sin embargo, la menor presencia de otros encuadres no disminuye su relevancia analítica. Futuros estudios podrían focalizarse en registros como el activismo socioambiental o el periodismo ambiental, que en este *corpus* aparecen en menor medida, pero permiten observar con mayor claridad la relación entre experticia pública, conflictos territoriales, justicia ambiental y perspectivas feministas territoriales y decoloniales.

Es necesario subrayar que la visibilidad en plataformas digitales no es un proceso unidireccional ni exclusivamente determinado por las estrategias de publicación, sino que involucra activamente a las audiencias. Por un lado, los mensajes de las mujeres alcanzan mayores niveles de interacción, lo que contribuye a reforzar su posición como expertas visibles en el espacio público digital. Por el otro, una limitación central de este estudio radica en que no permite explicar de manera directa por qué las audiencias deciden interactuar en mayor medida con los mensajes producidos por mujeres en comparación con otros actores.

Finalmente, los resultados deben leerse a la luz de las transformaciones recientes de X/Twitter, particularmente la reducción en la cantidad de usuarios activos y de

publicaciones. Al estar asociados a eventos conmemorativos, los mensajes analizados corresponden en gran medida a expresiones institucionalizadas del debate ambiental, sin capturar la totalidad de la expresión pública sobre estas problemáticas ni el conjunto de formas de experticia que circulan en el ecosistema digital. En este sentido, futuras investigaciones podrían explorar otras plataformas masivas, especialmente aquellas con audiencias más jóvenes, para analizar si emergen formas diferenciadas de experticia ambiental y cuál es el rol que ocupan las mujeres en dichos espacios.

Financiamiento

Gabriela Sued agradece a las becas de estancias postdoctorales de la SECIHTI el apoyo para la realización de este trabajo. Jorgelina Sannazzaro agradece al proyecto N°11250481, adjudicado en el Concurso FONDECYT de Iniciación en Investigación 2025, ANID, Chile.

Declaración de uso de IA

Se usó ChatGPT 5.2 en la metodología, para el ajuste de la programación del análisis de datos, en la revisión bibliográfica, para identificar textos que aporten a las líneas de discusión del artículo, y en la microedición de fragmentos de textos, todo bajo la supervisión estricta de las autoras.

263

Bibliografía

Agarwal, Bina (2000). Conceptualising environmental collective action: Why gender matters. *Cambridge Journal of Economics*, 24(3), 283-310. DOI: <https://doi.org/10.1093/cje/24.3.283>.

Agius, Christine, Bergman Rosamond, Annika & Kinnvall, Catarina (2020). Populism, ontological insecurity and gendered nationalism: Masculinity, climate denial and Covid-19. *Politics, Religion & Ideology*, 21(4), 432-450. DOI: <https://doi.org/10.1080/21567689.2020.1851871>.

Amnistía Internacional (2018). Why Twitter is a toxic place for women. Amnesty International. Recuperado de: <https://www.amnesty.org/en/latest/research/2018/03/online-violence-against-women-chapter-1-1/>.

Apaolaza, Vanessa, Hartmann, Patrick, Rincón, Virginia & Paredes, Mario R. (2025). Climate action through a feminist lens: The role of gender inequality awareness, nature empathy, and climate change concern. *Journal of Business Ethics*. Advance online publication, 1-16. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-025-06171-x>.

Api Dojo (s/f). Twitter Scraper Unlimited [software]. Apify. Recuperado de: <https://console.apify.com/actors/nfp1fpt5gUIBwPcor/input>.

Araujo Guimarães, Nadya (2024). Mirando hacia una sociedad del cuidado, pero viviendo bajo múltiples y desiguales formas de producir cuidados ¿hay luz al fin de ese túnel? En Karina Batthyány, Javier Pineda Duque & Valentina Perrotta (Coords.), *La sociedad del cuidado y políticas de la vida*. Buenos Aires, México & Ginebra: CLACSO, INMUJERES, UNAM & UNISRID.

Bender, Emily M., Gebru, Timnit, McMillan-Major, Angelina & Shmitchell, Shmargaret (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? En *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 610-623. DOI: <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>.

Brandwatch (2025). The essential guide to the X algorithm: Understanding its impact. Brandwatch. Recuperado de: <https://www.brandwatch.com/blog/x-algorithm>.

Brint, Steven (1994). *In an age of experts: The changing roles of professionals in politics and public life*. Princeton: Princeton University Press.

Bruns, Axel (2008). The future is user-led: The path towards widespread produsage. *Fibreculture Journal*, (11), 1-11. Recuperado de: <https://eprints.qut.edu.au/12902/1/12902.pdf>.

Bruns, Axel & Burgess, Jean (2015). Twitter hashtags from ad hoc to calculated publics. En Natan Rambukana (Ed.): *Hashtag Publics: The Power and Politics of Discursive Networks*, 13-29. Nueva York: Peter Lang.

Bucher, Taina (2018). *If... Then: Algorithmic power and politics*. Nueva York: Oxford University Press.

Bush, Sarah Sunn & Clayton, Amanda (2023). Facing change: Gender and climate change attitudes worldwide. *American Political Science Review*, 117(2), 591-608. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0003055422000752>.

D'Ignazio, Catherine & Klein, Lauren F. (2020). *Data Feminism*. Massachusetts: MIT Press.

Dunlap, Riley E. & Jacques, Peter J. (2013). Climate change denial books and conservative think tanks: Exploring the connection. *American Behavioral Scientist*, 57(6), 699-731. DOI: <https://doi.org/10.1177/0002764213477096>.

Eizmendi-Iraola, Maider & Peña-Fernández, Simón (2023). La visibilidad de las mujeres científicas en la comunicación externa de las universidades a través de las redes sociales. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*, julio 1, 245-261. DOI: <https://doi.org/10.31921/doxacom.n37a1861>.

Epstein, Steven Gary (1993). *Impure science: AIDS, activism, and the politics of knowledge*. Berkeley, Los Angeles & Londres: University of California Press.

Eyal, Gil (2013). For a sociology of expertise: The social origins of the autism epidemic. *American Journal of Sociology*, 118(4), 863–907. DOI: <https://doi.org/10.1086/668448>.

Fiorino, Daniel (2026). The Trump administration and climate policy: The effects of right-wing populism – ECPS. En Marianne Riddervold, Guri Rosén & Jessica R. Greenberg (Eds.), *Populism and the Future of Transatlantic Relations: Challenges and Policy Options*. European Center for Populism Studies (ECPS). DOI: <https://doi.org/10.55271/rp00132>.

Fosch-Villaronga, Eduard, Mut-Piña, Antoni, Verhoef, Tessa, Poulsen, Adam, Søråa, Roger A. & Custers, Bart (2026). Misgendering algorithms: Insights from a cross-sectional survey on algorithmic gender classification in social media. *Technology in Society*, 84, 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2025.103110>.

Fricker, Miranda (2007). *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*. Oxford: Oxford University Press.

Gargallo, Francesca (2014). *Feminismos desde Abya Yala: Ideas y proposiciones de las mujeres de 607 pueblos en nuestra América*. México: Corte y Confección.

Galeazzi, Alessandro, Paudel, Pujan, Conti, Mauro, De Cristofaro, Emiliano & Stringhini, Gianluca (2025). Revealing The Secret Power: How Algorithms Can Influence Content Visibility on Twitter/X. arXiv:2410.17390. Preprint, arXiv, septiembre 8. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.17390>.

265

Haraway, Donna (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575-599. DOI: <https://doi.org/10.2307/3178066>.

Hargrove, Andrew & Sommer, Jamie M. (2022). Gender-mainstreaming, governance, and the environment: An analysis of forest loss. *Environmental Sociology*, 8(4), 484-497. DOI: <https://doi.org/10.1080/23251042.2022.2065428>.

Hayes, Myaisha (2025). Propaganda and power in Trump's second term. MediaJustice. Recuperado de: <https://mediajustice.org/news/propaganda-and-power-in-trumps-second-term/>.

Herreros-Cantis, Pablo, Khromova, Svetlana, Olazabal, Marta, McPhearson, Timon, Langemeyer, Johannes & Neumann, Marc B. (2025). Knowledge diversity for climate change adaptation: A social-ecological-technological systems (SETS) approach to mental models. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 124, 1-19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2025.105550>.

International Institute of SDGs and Public Policy Research (2025). Gendering the green agenda: The role of women in environmental governance at local and global levels. IISPPR (Blog), 25 de mayo. Recuperado de: <https://iisppr.org.in/gendering-the-green-agenda-the-role-of-women-in-environmental-governance-at-local-and-global-levels/>.

Marres, Noortje (2012). *Material Participation: Technology, the Environment and Everyday Publics*. Nueva York: Palgrave-McMillan.

Marres, Noortje (2017). *Digital Sociology: The Reinvention of Social Research*. Hoboken: John Wiley & Sons.

Mede, Niels G. & Schroeder, Ralph (2024). The 'Greta effect' on social media: A systematic review of research on Thunberg's impact on digital climate change communication. *Environmental Communication*, 18(6), 801-818. DOI: <https://doi.org/10.1080/17524032.2024.2314028>.

Meinzen-Dick, Ruth, Kovarik, Chiara & Quisumbing, Agnes R. (2014). Gender and sustainability. *Annual Review of Environment and Resources*, 39, 29-55. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-101813-013240>.

Naciones Unidas (s/f). Why women are key to climate action. United Nations. Recuperado de: <https://www.un.org/climatechange/science/climate-issues/women>.

Nieborg, David B. & Poell, Thomas (2018). The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity. *New Media & Society*, 20(11), 4275-4292. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444818769694>.

Nightingale, Andrea (2006). The nature of gender: Work, gender, and environment. *Environment and Planning D: Society and Space*, 24(2), 165-185. DOI: <https://doi.org/10.1068/d01k>.

Ooms, Jeroem (2023). *_magick: Advanced Graphics and Image-Processing in R_*. R package version 2.8.2. Recuperado de: <https://CRAN.R-project.org/package=magick>.

Pasquale, Frank (2016). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Cambridge & Londres: Harvard University Press.

Pedace, Karina, Schleider, Tobías & Balmaceda, Tomás (2023). Inteligencia artificial y sesgos. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 18(53), 9-26. DOI: <https://doi.org/10.52712/issn.1850-0013-359>.

Petre, Caitlin, Duffy, Brooke Erin & Hund, Emily (2019). 'Gaming the system': Platform paternalism and the politics of algorithmic visibility. *Social Media + Society*, 5(4), 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1177/2056305119879995>.

Pink, Sarah, Horst, Heather A., Postill, John, Hjorth, Larissa, Lewis, Tania & Tacchi, Jo. (2016). *Digital ethnography: Principles and practice*. Los Angeles: SAGE.

Pla-Julián, Isabel & Guevara, Sandra (2020). Mainstreaming gender and sustainability jointly: A case study from a local government in Spain. *Local Environment*, 25(3), 258-271. DOI: <https://doi.org/10.1080/13549839.2020.1732314>.

Poleacovschi, Cristina & Javernick-Will, Amy (2016). Who Are the Experts? Assessing Expertise in Construction and Engineering Organizations. *Journal of Construction Engineering and Management*, 143(8). DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001325](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001325).

Posetti, Julie, Hellmueller, Lea, Williams, Kaylee, Renaud, Pauline, Aboulez, Nermin & Shabbir, Nabeelah (2025). Tipping point: The chilling escalation of online violence against women in the public sphere. *ONU Mujeres*. Recuperado de: <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2025/12/tipping-point-the-chilling-escalation-of-violence-against-women-in-the-public-sphere-in-the-age-of-ai>.

Posit Team (2024). RStudio: Integrated Development Environment for R. Posit Software, PBC.

R Core Team (2024). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing.

Rogers, Richard (2019). *Doing Digital Methods*. Londres: SAGE.

Sarfatti-Larson, Magali (1977). *The rise of professionalism: A sociological analysis*. Berkeley: University of California Press.

Segato, Rita Laura (2016). *La guerra contra las mujeres*. Madrid: Traficantes de Sueños.

Shrestha, Sunny & Das, Sanchari (2022). Exploring gender biases in ML and AI academic research through systematic literature review. *Frontiers Artificial Intelligence*, 5, 1–17. DOI: <https://doi.org/10.3389/frai.2022.976838>.

Spagert, Lina & Wolf, Elke (2025) *Doing Visibility: Understanding Gender and Discipline Differences in Science Communication on Social Media and in the Press*. *Social Sciences*, 14(3), 138. DOI: <https://doi.org/10.3390/socsci14030138>.

Sued, Gabriela Elisa (2022). Culturas algorítmicas: Conceptos y métodos para su estudio social. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 67(246), 43-73. DOI: <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2022.246.78422>.

Sued, Gabriela Elisa, Castillo-González, María Concepción & Pedraza, Claudia *et al.* (2022). Vernacular visibility and algorithmic resistance in the public expression of Latin American feminism. *Media International Australia*, 183(1), 60-76. DOI: <https://doi.org/10.1177/1329878X211067571>.

Sued, Gabriela Elisa & Hernández Garza, Carolina (2023). #justiciaparatodas en América Latina: Visibilidad algorítmica de las demandas feministas de justicia en Twitter. *Comunicación y Sociedad*, 20, 1–22. DOI: <https://doi.org/10.32870/cys.v2023.8477>.

Svampa, Maristella (2017). *Del cambio de época al fin de ciclo. Gobiernos progresistas, extractivismo y movimientos sociales*. Buenos Aires: Edhasa.

Ulloa, Astrid (2016). *Feminismos territoriales en América Latina: Defensas de la vida frente a los extractivismos*. *Nómadas (Col)*, 45, 123-139.

Väliverronen, Esa, Laaksonen, Salla-Maaria, Jauho Mikko & Jallinoja, Piia (2020) Liberalists and data-solutionists: redefining expertise in Twitter debates on coronavirus in Finland. *Journal of Science Communication*, 19(5), A10. DOI: <https://doi.org/10.22323/2.19050210>.

Velkova, Julia & Kaun, Anne (2021). Algorithmic resistance: Media practices and the politics of repair. *Information, Communication & Society*, 24(4), 523-540. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1657162>.

Wickham, Hadley (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Nueva York: Springer-Verlag.

Wickham, Hadley, Averick, Mara, Bryan, Jennifer, Chang, Winston, McGowan, Lucy, François, Romain, Grolemond, Garrett, Hayes, Alex, Henry, Lionel, Hester, Jim, Kuhn, Max, Pedersen, Thomas, Miller, Evan, Bache, Stephan, Müller, Kirill, Ooms, Jeroem, Robinson, David, Seidel, Dana, Spinu, Vitalie, Takahashi, Koshke, Vaughan, Davis, Wilke, Claus, Woo, Kara & Yutani, Hiroaki (2019). Welcome to the tidyverse. *Journal of Open Source Software*, 4(43), 1686. DOI: <http://www.doi.org/10.21105/joss.01686>.

268 Wickham, Hadley, François, Romain, Henry, Lionel, Müller, Kirill & Vaughan, Davis (2023). *_dplyr: A Grammar of Data Manipulation_*. R package version 1.1.3. Recuperado de: <https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>.

Wickham, Hadley, Pedersen, Thomas & Seidel, Dana (2025). *_scales: Scale Functions for Visualization_*. R package version 1.4.0. Recuperado de: <https://CRAN.R-project.org/package=scales>.

Wickham, Hadley, Vaughan, Davis & Girlich, Maximilian (2026). *tidyr: Tidy Messy Data*. R package version 1.3.2. Recuperado de: <https://tidyr.tidyverse.org>.